

Berlim	Estocolmo	Londres	Nairóbi	São Paulo
Buenos Aires	Hong Kong	Los Angeles	Nova York	Seul
Chicago	Istambul	Madri	Paris	Sydney
Cidade do México	Jacarta	Milão	Pequim	Tóquio
Cingapura	Johanesburgo	Moscou	Rio de Janeiro	Toronto
Dubai	Kuala Lumpur	Mumbai	São Francisco	Xangai



Cidades de Oportunidade 6

Cidades de Oportunidade 6 analisa a trajetória de 30 cidades – todas centros financeiros, comerciais e culturais – e busca entender, com base no seu desempenho atual, o que as leva a funcionar melhor. Este ano, avaliamos também questões demográficas em um estudo separado – *Cidades de Oportunidade 6: Nós a população urbana* – para oferecer uma visão completa das megatendências de urbanização e demografia que moldam as nossas cidades.

Apresentação

Atualmente, mais de metade dos habitantes do planeta moram em áreas urbanas. A cada semana, 1,5 milhão de pessoas se integram à população urbana, num processo que tende a se acentuar. Esse movimento, de per si, enseja problemas óbvios de infraestrutura. Por outro lado, também injeta nesses centros a vitalidade proporcionada pela interação entre os seus habitantes.

O desafio das cidades do século 21 é conseguir estabelecer, na sua dinâmica cotidiana, práticas, modelos e relações que permitam o crescimento sustentável e competitivo e proporcionem melhor qualidade de vida aos seus habitantes. Ao analisar a atividade de cidades que têm grande influência na economia e na cultura global, nosso relatório Cidades de Oportunidade procura apontar caminhos para tais desafios.

Em sua sexta edição, o estudo analisa 30 cidades de diferentes territórios que se destacam como centros financeiros, comerciais e culturais. Entre elas, São Paulo e, pela primeira vez, Rio de Janeiro.

A presença da capital paulista e a inclusão do Rio de Janeiro denotam o reconhecimento do poder econômico, do vigor cultural e do impacto global que ambas apresentam.

O objetivo desta análise é servir como ponto de partida para uma transformação. Compreendidos na sua totalidade, os resultados aqui apresentados nos ajudam a refletir sobre a situação atual e a identificar as oportunidades que se vislumbram.

Cordialmente,



Fernando Alves
Sócio-presidente
PwC Brasil



Geovani Fagunde
Sócio e líder de Serviços
ao Governo e Setor Público
PwC Brasil

Medimos a atividade de 30 cidades que estão no centro da economia e da cultura global

A sexta edição da publicação *Cidades de Oportunidade* dá continuidade a uma avaliação que começou em 2007. Trata-se de um esforço para ajudar as grandes cidades do mundo a entender que políticas e abordagens funcionam melhor para as pessoas e as economias num mundo que passa por uma rápida urbanização.

Este ano, mais uma vez, analisamos um grupo de 30 cidades que encarnam a energia, a oportunidade e a esperança responsáveis por atrair todos os dias mais pessoas para a vida urbana e por tornar a urbanização uma das megatendências mais poderosas do nosso tempo. Jacarta, Nairóbi e Rio de Janeiro entraram na lista nesta edição, e Dubai voltou, substituindo Abu Dhabi como um centro comercial e financeiro do Oriente Médio.

Nossa metodologia também é a mesma da última edição: *Cidades de Oportunidade 6* seleciona cuidadosamente uma ampla gama de dados segmentados, consistentes e transparentes que refletem os equilibrados sinais vitais econômicos e sociais das cidades. Os resultados não consideram que existe uma visão muito clara sobre os rumos a serem tomados para melhorar a vida das cidades para empresas, governos e comunidades.

Na classificação geral, Londres registra a pontuação mais alta por uma larga margem, depois de ficar praticamente empatada com Nova York no *Cidades de Oportunidade 5*. A capital britânica foi a primeira colocada em prontidão tecnológica, influência econômica e relevância como *gateway* – medidas da sua importância como um próspero centro da economia mundial. Nova York vem em seguida, novamente sem

liderar qualquer categoria de indicadores, mas mostrando um forte equilíbrio geral.

Cingapura avança significativamente nesta edição. A cidade-estado sobe quatro posições e alcança o terceiro lugar. Também termina em primeiro nas duas áreas em que é mais reconhecida – transporte e infraestrutura e facilidade de fazer negócios. Toronto continua entre as cinco principais da lista, em quarto lugar, e São Francisco ultrapassa Paris e Estocolmo para assumir a quinta posição.

Além disso, a publicação *Cidades de Oportunidade* evoluiu, acompanhando a transformação da vida nas cidades. Como ocorreu na maioria dos outros anos, revisamos e melhoramos algumas variáveis de dados. Por exemplo, o custo do transporte público agora mede o preço de uma viagem desde o limite mais distante da cidade até o centro comercial, e não entre os limites mais distantes da cidade, em um esforço para registrar o trajeto urbano mais comum.

Em outra iniciativa notável, pedimos aos profissionais da PwC nas 30 cidades selecionadas que falassem sobre a sua própria experiência urbana. Ao todo, 15 mil pessoas – em média 20% de cada escritório – avaliaram a facilidade ou dificuldade do trajeto entre a sua casa e o trabalho e informaram suas preferências de remanejamento entre as 30 cidades. (Uma análise completa dessas conclusões, bem como uma profunda avaliação da demografia das nossas cidades – *Cidades de Oportunidade 6: Nós, a população urbana* –, será lançada como complemento deste relatório.)

Nossas dez categorias de indicadores

continuam as mesmas da última edição, mas as organizamos em três famílias que refletem o equilíbrio da vida urbana.

Ferramentas para um mundo em evolução mede o capital intelectual, a prontidão tecnológica e a receptividade de uma cidade como hub global. **Qualidade de vida** examina características tangíveis e intangíveis que definem o ritmo físico e emocional da cidade, como transporte, hospitais e vibração cultural. Economia nos informa sobre o desempenho das cidades como centros de negócios e finanças.

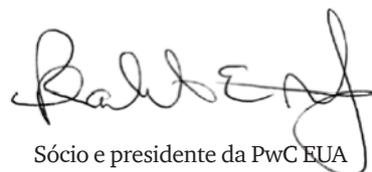
Como em outras edições, também tentamos captar o espírito da cidade de uma forma que os números não conseguem medir, com base em entrevistas e relatórios especializados. Eles nos revelam claramente que a criatividade está no ambiente urbano e se manifesta de muitas formas, como na inovação tecnológica e artística, na conservação do patrimônio, na defesa da diversidade e da mudança e até mesmo na ascensão de máquinas inteligentes que ameaçam estruturas tradicionais de emprego.

Pela primeira vez, nosso estudo *Cidades de Oportunidade* está sendo realizado sem a parceria com a organização Partnership for New York City. A PwC continua esse trabalho agradecendo sinceramente à Partnership pela colaboração confiável e dedicada e pela assessoria permanente.

Publicamos o *Cidades de Oportunidade 6* com o mesmo espírito do estudo inicial: o de viva curiosidade e esforço rigoroso para elucidar quais são as maneiras mais eficientes de promover a vida urbana em prol do máximo bem comum.

Atenciosamente,

Bob Moritz



Sócio e presidente da PwC EUA

Em busca do equilíbrio certo para alcançar o crescimento urbano saudável

Por muito tempo, as cidades tentaram se equilibrar entre a vontade individual – a maneira impetuosa como as pessoas iniciam novos negócios, redirecionam o tráfego, comemoram, protestam e, geralmente, fazem o que querem e quando querem – e a necessidade de organização racional e eficaz das sociedades. De que forma uma cidade equilibra o “abençoado ímpeto de ordem” (palavras do poeta Wallace Stevens para descrever a necessidade humana de estruturar a realidade) com a “confusa heterogeneidade” que, segundo Suketu Mehta, autor de *Bombaim: Cidade Máxima*, é o segredo de uma cidade moderna e próspera? É um caminho difícil a percorrer – e lançar luz sobre ele é um dos motivos pelos quais conduzimos Cidades de Oportunidade. De um jeito ou de outro, a vibração da cidade está no nosso sangue, assim como a responsabilidade por torná-la melhor.

Visão geral

Ferramentas para um mundo em evolução Educação, tecnologia e acesso global

<p>10 Classificação das cidades</p> <p>Londres assume o primeiro lugar e Cingapura fica em terceiro, logo depois de Nova York</p>	<p>18 “Nada pode permanecer parado”</p> <p>Essa observação antiga se mantém, especialmente para cidades modernas. O que as cidades precisam para se antecipar aos acontecimentos em uma época de crescimento urbano intenso?</p>	<p>22 Vikings invadem o mundo do software</p> <p>Um grupo de <i>startups</i> de Estocolmo irrompe em Manhattan com Ulla Hamilton, vice-prefeita de empreendedorismo, para mostrar seu grau de inovação</p>	<p>26 Big data para grandes cidades e grandes sonhos</p> <p>Cientistas e economistas do Center for Urban Science and Progress, em Nova York, veem-se diante de um espelho poderoso na era da informática urbana</p>
<p>14 Metodologia do estudo</p> <p>Nossa abordagem evolui, este ano, com a inclusão de uma pesquisa da PwC</p>	<p>20 Capital intelectual e inovação</p> <p>Paris supera Estocolmo na liderança; Londres e São Francisco também avançam</p>	<p>25 Prontidão tecnológica</p> <p>O fosso digital continua a separar muitas cidades</p>	<p>32 Relevância como gateway</p> <p>Mais do que nunca, a maioria dos caminhos (e dos voos) leva a Londres</p>
	 <p>22</p> <p><i>“Estocolmo é uma das cidades de mais rápido crescimento na Europa. Em termos populacionais, nunca foi tão grande. E continua crescendo. Novos negócios estão surgindo, é uma cidade muito criativa.”</i></p>	 <p>26</p> <p><i>“As cidades em si não têm muita visibilidade no governo federal [dos EUA]... Nenhum lugar pensa as cidades como sistemas de sistemas... nem incentiva as cidades como sistemas de sistemas. Gostaria que isso mudasse.”</i></p>	

Qualidade de vida

Alcançar um bom nível de vida não é nada fácil

<p>36 Transporte e infraestrutura Cingapura firma sua liderança em mobilidade urbana</p>	<p>42 Saúde e segurança Estabilidade e riqueza relativa são essenciais</p>	<p>46 A relação do Museu do Prado com Madri Miguel Zugaza supervisiona uma das maiores coleções de arte do mundo. Sua paixão pela arte e pela qualidade da experiência dos visitantes mantém o museu prosperando apesar de enormes cortes de financiamento. E o Prado está ajudando Madri no processo</p>	<p>50 Demografia e habitabilidade Duas novas variáveis alteram a ordem das dez principais cidades.</p>
<p>38 Xangai equilibra o crescimento com seu patrimônio vivo Wang Lin e Ron van Oers conversam sobre o amadurecimento da jovem cidade durante um chá da tarde no histórico Bund</p>	<p>44 Sustentabilidade e o ambiente natural Ajuste dá uma visão ainda mais precisa da sustentabilidade das nossas cidades</p>		<p>52 De Mumbai a Manhattan, passando pelas favelas brasileiras Suketu Mehta, autor de <i>Bombaim: Cidade Máxima</i>, viveu em muitas das maiores cidades do mundo e escreveu sobre elas. Aqui ele conta o que pensa sobre esses centros urbanos</p>
<p>38</p>  <p><i>“Conservação inclui preservação, mas é mais do que isso. Significa que podemos reutilizar um edifício ou melhorá-lo, adicionar vida nova ou novas instalações e revitalizá-lo.”</i></p>	<p>46</p>  <p><i>“A crise despe um país. A crise deixa você nu. Quando você tira todos os acessórios, todas as joias, tudo com o que a Espanha fica é o núcleo para o futuro, a força do que o país tem. E, sem dúvida, uma das grandes coisas que este país tem é sua herança cultural. Quando sairmos da crise, tudo o que se relaciona com a cultura na Espanha poderá gerar quase 6% do PIB, em vez dos 4% atuais.”</i></p>		<p><i>“As cidades são a expressão mais pura do que nós somos... Há algo nas cidades, não importa o quanto elas sejam terríveis, que se conecta com algo em nós mesmos, como seres humanos – essa necessidade de viver em grupos, esse entusiasmo metropolitano, essa sensação de que você não vai passar fome como poderia passar no campo.”</i></p>

Economia

Construindo o caminho para o progresso

<p>58 Influência econômica</p> <p>Londres chega ao topo, mas as cinco primeiras cidades mantêm sua notável solidez</p>	<p>60 Os robôs estão chegando em uma cidade perto de você... e eles querem o seu emprego!</p> <p>Erik Brynjolfsson, do MIT, explica como se preparar para evitar o desemprego tecnológico</p>	<p>64 Facilidade de fazer negócios</p> <p>Depois de um tempo, a competitividade passa naturalmente a fazer parte da maioria das cidades de sucesso</p>	<p>66 Custo</p> <p>Os salários (mais altos) das cidades maduras podem competir bem com os preços (menores) das cidades emergentes</p>
--	---	--	---



60

“A mudança tecnológica deve se acelerar. Mas as nossas organizações e instituições não estão acompanhando o ritmo. E se continuarem assim, mais pessoas ficarão sem trabalho... E nós teremos uma perturbação social e econômica ainda maior... A melhor opção é acelerar a nossa adaptação à tecnologia, e isso exigirá muito mais esforço para pensar em planejamento urbano, estudos organizacionais e economia.”

Referência

68

Definição das variáveis

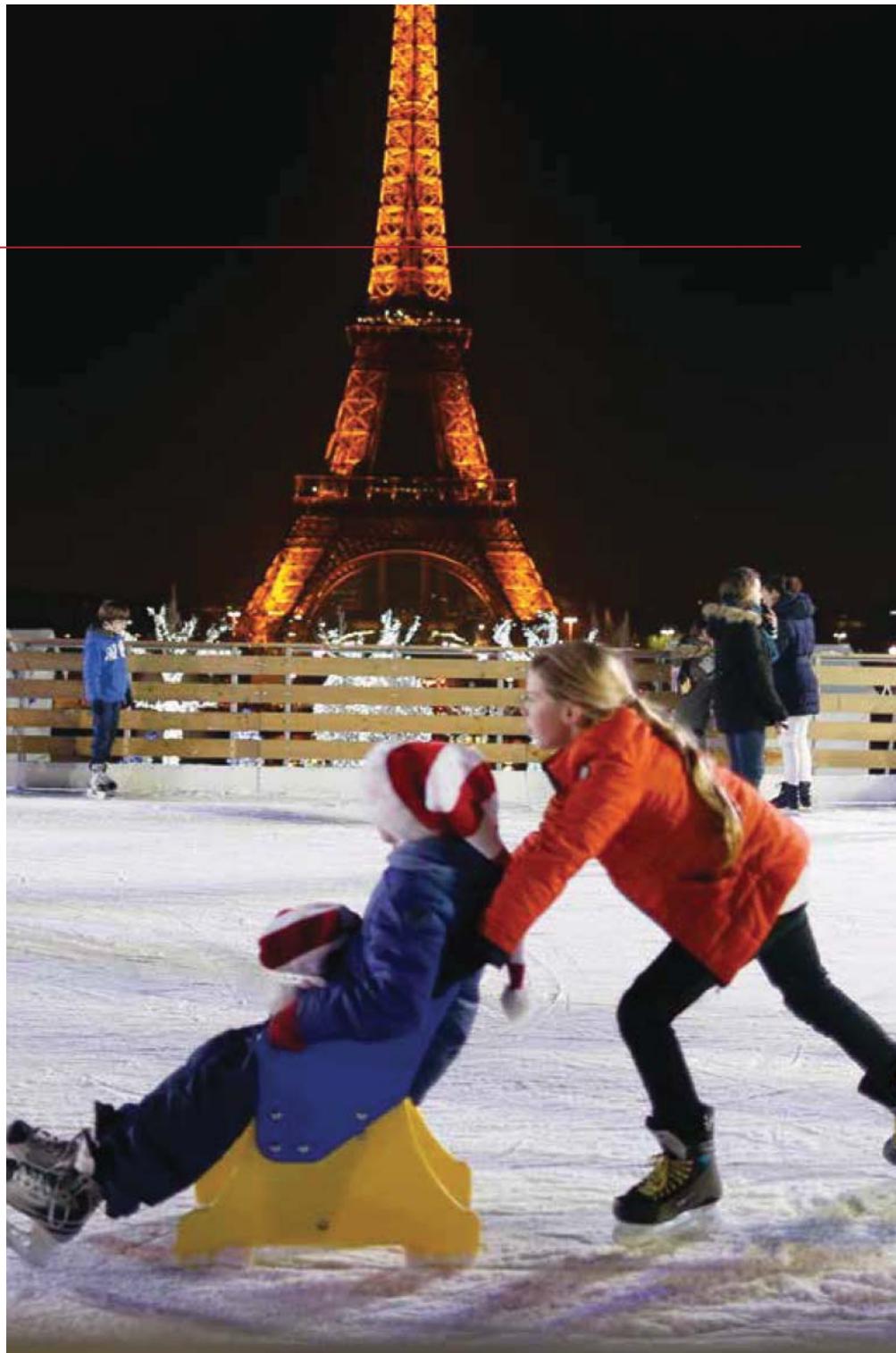
Significado dos dados em que este estudo se baseia

Na web

Consulte www.pwc.com/cities para ter acesso a ferramentas interativas para criação de modelos, vídeos, íntegras de entrevistas, além de fontes e definições de dados detalhadas.



Visão geral





Cidades de Oportunidade 6 reflete a ampla gama de fatores por trás de cidades de sucesso e comunidades urbanas resilientes

Organizamos nossos dez indicadores este ano em três famílias que refletem os fundamentos de uma cidade bem equilibrada: ferramentas voltadas para o futuro, como educação e tecnologia; qualidade de vida para tornar as cidades mais saudáveis, felizes e sustentáveis; e a capacidade de arcar com tudo isso. Mas essa reorganização não elimina as observações a serem extraídas das 59 variáveis gerais sobre as 30 cidades selecionadas. Apresentamos a seguir algumas das mais interessantes conclusões do *Cidades de Oportunidade 6*.

Londres assume o 1º lugar por uma larga margem, com Nova York e Cingapura logo depois

Londres assume a liderança do ranking pela primeira vez, mas nosso último relatório deixou claro que a cidade se aproximava rapidamente de Nova York, terminando em empate técnico, com uma diferença inferior a 0,1%. Este ano, Londres assume claramente a primeira posição e é também a única cidade em primeiro lugar em três indicadores. Nova York, por sua vez, embora não alcance a primeira posição em nenhum dos indicadores, exibe mais consistência na maioria das categorias de indicadores. Outra forte concorrente é Cingapura, que assegura um sólido e inesperado terceiro lugar, logo depois de Nova York (quatro posições acima do resultado do ano anterior) e lidera em dois indicadores. Na classificação geral, nove cidades entre as dez primeiras do último relatório permanecem nesse mesmo grupo na edição atual, embora com alguns movimentos naturais para cima ou para baixo.

Sydney surpreende, mas Estocolmo se mantém como rival constante

A única cidade que não estava entre as dez primeiras na edição passada, mas que agora faz parte desse seleto grupo é Sydney, que também lidera dois indicadores de qualidade de vida (sustentabilidade e ambiente natural) e de demografia

e habitabilidade. Estocolmo também termina em primeiro em dois indicadores de qualidade de vida (empata com Sydney em um deles) e fica em sétimo na classificação geral, logo depois de Paris. Duas outras cidades reconhecidas por sua excepcional qualidade de vida, Toronto e São Francisco, ficaram em quarto e quinto lugares, respectivamente, confirmando a sua reputação.

Ninguém é perfeito... mas as cidades com melhor desempenho são muito boas em vários aspectos

O achado mais consistente do nosso relatório atual, que confirma resultados anteriores, é o que chamamos, no *Cidades de Oportunidade 5*, de “ciclo virtuoso de forças sociais e econômicas”. Quando “fatores importantes de qualidade de vida (...) equilibram-se com empresas fortes e uma infraestrutura sólida”, a fórmula resultante – ou, melhor ainda, a rede de ativos e vantagens de suporte – cria e sustenta cidades resilientes com altos padrões de vida.

Das cidades entre as dez primeiras na classificação geral deste ano, Sydney é a única que não termina entre as dez primeiras em pelo menos metade dos nossos indicadores (ela está apenas em quatro deles). A maioria das cidades está entre as dez primeiras na maior parte dos indicadores, o que confirma como elas atendem à maioria dos fatores que melhoram (ou degradam) a vida urbana e como demonstram de forma ativa os detalhes de praticamente todos os aspectos da organização e da política urbana.

A cidade faz o cidadão e vice-versa

Outra importante conclusão é que realmente não importa o tamanho de uma cidade, desde que ela seja uma cidade. Todos os nossos indicadores têm cidades grandes e pequenas nos dez primeiros lugares, geralmente em uma boa combinação. Mesmo os indicadores de influência econômica e relevância como

gateway, intuitivamente associados às cidades maiores (mais “proeminentes”), têm várias cidades menores entre as primeiras. De modo mais preciso, todos os quatro indicadores de qualidade de vida têm, em sua maioria, cidades menores entre as dez principais.

O último fato é essencial porque também ilustra o relacionamento entre as cidades e suas populações. Acima de um determinado nível de sucesso econômico, os habitantes de uma cidade demandam mais das administrações municipais. De fato, o sucesso econômico sempre foi visto como base para os avanços na vida urbana que levam ao desenvolvimento da infraestrutura de uma cidade – escolas, hospitais e polícia, passando por estradas, ônibus e metrô, até bibliotecas, parques e sustentabilidade ambiental. Talvez o simples dado demográfico da densidade e da expansão populacional transforme vilarejos em cidades, mas só a autoconsciência dos cidadãos – e seu orgulho de participar do crescimento das suas cidades – as leva a melhorar a qualidade de vida dos homens e mulheres que nelas vivem.

Você fala a língua do capital intelectual?

O dado mais impressionante sobre o primeiro lugar de Paris no ranking de **capital intelectual e inovação** deste ano nem é tanto a liderança; afinal, a cidade supera Londres por apenas 2% da pontuação máxima final. O mais surpreendente é o grupo que Paris lidera. Observe as dez primeiras novamente: sete das cidades são anglófonas, e na oitava, Estocolmo, o inglês é praticamente um segundo idioma (e com frequência o primeiro em vários campos da tecnologia). A única outra cidade em que o idioma natural da pesquisa e da investigação intelectual é diferente do inglês é Tóquio, a décima colocada (ver página 20).

Esse é um resultado impressionante que refuta totalmente a ideia de que os não nativos em inglês são incapazes de competir, intelectual ou tecnologicamente, no atual contexto de globalização do idioma. Ele também representa um incentivo para cidades como Berlim e Seul – pouco abaixo das dez primeiras – sem falar em Xangai e Pequim ou São Paulo e Rio de Janeiro. Essa classificação demonstra de forma clara o valor intrínseco da educação e da inovação – e não do idioma no qual são promovidas – precisamente porque, como afirma esta seção, elas são as mais importantes ferramentas de um mundo em mudança.

	Capital intelectual e inovação	Prontidão tecnológica	Relevância como gateway	Transporte e infraestrutura	
30	Londres	200	107	172	112
29	Nova York	186	98	137	95
28	Cingapura	148	91	153	139
27	Toronto	190	73	98	118
26	São Francisco	195	96	109	89
25	Paris	204	75	143	114
24	Estocolmo	192	105	96	111
23	Hong Kong	158	100	151	99
22	Sydney	181	71	119	80
21	Chicago	174	86	93	91
20	Berlim	162	74	113	107
19	Los Angeles	182	93	105	74
18	Tóquio	172	84	151	104
17	Seul	161	107	125	115
16	Madri	121	60	148	112
15	Dubai	98	57	141	105
14	Kuala Lumpur	75	62	131	103
13	Milão	117	58	93	91
12	Pequim	96	44	156	90
11	Xangai	117	40	137	94
10	Moscou	106	52	97	101
9	Cidade do México	94	28	88	98
8	Johanesburgo	72	33	94	43
7	Buenos Aires	73	44	68	115
6	Istambul	68	28	111	70
5	São Paulo	61	23	76	87
4	Rio de Janeiro	55	19	51	83
3	Mumbai	35	35	57	87
2	Jakarta	30	32	58	79
1	Nairóbi	30	14	34	31

Pense localmente, conecte-se globalmente...

A óbvia capacidade da tecnologia de equilibrar o jogo entre cidades desenvolvidas e em desenvolvimento (como também entre o Oriente e o Ocidente) é confirmada pelo indicador de prontidão tecnológica, no qual Seul empata com Londres em primeiro lugar. Muito mais do que no indicador anterior, vemos aqui uma dispersão geográfica e cultural entre as dez primeiras cidades. Esse aspecto confirma a capacidade revolucionária da tecnologia para romper com padrões tradicionais de poder econômico e competitividade.

...mas conecte-se, seja como for

O indicador de relevância como gateway demonstra que, ano após ano, as cidades mais bem-sucedidas são também as tenazes e persistentes, que perseveram nos bons e maus momentos, independentemente do cenário econômico, social, político ou ambiental. E uma razão essencial para elas sobreviverem tão bem está no fato de sempre terem permanecido abertas ao mundo. Londres, a primeira nesse indicador, é certamente um ícone do comércio global. Mas, se analisarmos as outras cidades que compõem a lista das dez primeiras, observamos imediatamente que seis são portos – e quase todos famosos (ver página 32). Uma delas (Paris) está localizada em uma famosa via comercial navegável, e somente duas, Pequim e Madri, estão no interior do continente, embora sejam atravessadas por rios (no caso de Pequim, vários).

Saúde e segurança	Sustentabilidade e ambiente natural	Demografia e habitabilidade	Influência econômica	Facilidade de fazer negócios	Custo	Pontuação
112	79	141	118	173	76	1,290
110	89	119	114	194	93	1,235
112	71	133	95	219	69	1,230
130	106	123	90	182	105	1,215
113	112	136	92	167	102	1,211
108	116	128	107	142	59	1,196
132	121	126	77	158	73	1,191
86	63	133	91	197	78	1,156
130	121	142	82	146	81	1,153
112	96	119	78	167	117	1,133
128	116	135	64	134	95	1,128
100	96	98	78	172	120	1,118
105	69	96	88	151	66	1,086
79	61	67	84	160	84	1,043
98	91	101	77	124	83	1,015
91	37	108	73	100	103	913
53	55	80	76	156	94	885
103	84	91	81	98	64	880
42	63	70	115	97	40	813
59	46	85	105	72	53	808
32	96	77	86	77	57	781
52	71	63	60	126	67	747
51	57	79	53	108	108	698
58	82	65	47	51	61	664
35	61	59	59	79	75	645
37	64	59	61	79	51	598
33	70	65	58	71	42	547
30	57	25	73	66	58	523
25	42	35	50	70	75	496
15	74	64	36	62	79	439

A pontuação de cada cidade (aqui de 1.290 a 439) é a soma de suas classificações em todos os indicadores. A ordem das cidades de 30 a 1 se baseia nessas pontuações. Consulte os mapas nas páginas 16-17 para obter uma comparação geral dos indicadores.

■ Alto
■ Médio
■ Baixo

■ Maior pontuação em cada indicador

O **indicador de relevância como gateway** significa várias coisas, mas, acima de tudo, aquilo que pretende: via de acesso. Para que uma cidade seja considerada mundialmente um modelo, símbolo ou até mesmo abrigo, ela mesma precisa estar continuamente voltada para o mundo e aberta para o intercâmbio fundamental de ideias, pessoas e comércio que definiu no passado – e definirá no futuro – uma cidade transnacional.

Cingapura move as pessoas – e as abriga também

Cingapura lidera entre as cidades de oportunidade em **transporte e infraestrutura**. Ela ocupava essa posição por uma pequena margem nos nossos relatórios anteriores; agora, essa margem é muito maior. Além disso, a diferença de pontos entre Cingapura e a segunda colocada, Toronto, é grande (ainda maior que entre a cidade canadense e a 15ª colocada, a Cidade do México). Cingapura entende claramente o papel fundamental da infraestrutura no desenvolvimento de uma cidade e como isso contribui para o bem-estar dos seus cidadãos. É especialmente notável que Cingapura fique em primeiro lugar na importante variável de disponibilidade, custo e qualidade da moradia (o que mostra uma correlação forte e positiva com a saúde social e econômica geral de uma cidade).

O outro resultado interessante nesse indicador é a gama diversificada de cidades que estão entre as dez primeiras. Buenos Aires e Seul empatam em terceiro lugar, seguidas de Paris, Londres e Madri (outro empate, em sexto lugar), Estocolmo, Berlim e Dubai. Essa é uma combinação de cidades no mínimo incomum, o que ilustra como uma boa infraestrutura não necessariamente é produto apenas de influência econômica ou proeminência global (conforme medido pelo nosso indicador de relevância como *gateway*).

Nas cidades menores, mais saúde e segurança

Alteramos ligeiramente as variáveis nesta edição, mas os resultados de **saúde e segurança** mudaram pouco em relação ao último relatório. Estocolmo termina em primeiro lugar, com uma diferença marginal, como antes. Sydney e Toronto empatam em segundo, atualmente com uma pequena diferença entre elas, mas ficaram em segundo (Toronto) e terceiro (Sydney) no relatório anterior. No fim, nove das cidades que ficaram entre as dez primeiras no último relatório continuam no mesmo grupo desta vez.

Mais interessante do que o ranking das cidades talvez seja o tamanho delas. As cinco primeiras colocadas nesse indicador têm uma população média abaixo de 2,5 milhões de habitantes apenas. E mesmo

quando somamos as populações das dez primeiras – o que inclui Londres, Cingapura e Nova York – a média fica apenas 1,4 milhão de pessoas maior. O resultado não é menos interessante por ser tão óbvio: cidades maiores, com populações maiores, precisam se esforçar mais e gastar mais recursos para proteger a saúde e a segurança dos seus habitantes.

A maioria das líderes em saúde e segurança também se destaca em sustentabilidade

Sete das cidades na lista das dez primeiras do indicador anterior também são as sete primeiras em **sustentabilidade e ambiente natural**. Novamente, se fizermos a média das populações dessas dez cidades, chegamos a 3,61 milhões de pessoas – e isso acontece apenas por causa de uma cidade, Moscou, cuja população é de quase 12 milhões. Se fizermos a média de nove cidades, sem Moscou, o valor cai para 2,69 milhões – uma diferença de quase um milhão. Fica claro que a sustentabilidade urbana significa exatamente isto: magnitudes urbanas *sustentáveis*.

Sydney termina em primeiro lugar em habitabilidade, mas Londres atrai possíveis expatriados

O indicador **demografia e habitabilidade** encerra a seção de qualidade de vida do nosso estudo. Também é o indicador que se beneficia dos resultados da pesquisa com a equipe global de 15 mil profissionais da PwC que complementa o *Cidades de Oportunidade* deste ano. Duas variáveis se baseiam em resultados da pesquisa. Uma delas mede as respostas à pergunta “Das cidades selecionadas no *Cidades de Oportunidade*, quais são as três principais (com exceção da sua) nas quais você mais gostaria de trabalhar?” Londres aparece em primeiro lugar entre as respostas, mas Sydney termina ligeiramente à frente de Londres na classificação geral de demografia e habitabilidade e fica em terceiro na lista geral.

Entre as outras cidades mais desejadas para remanejamento, Nova York vem logo atrás de Londres (41% e 47%, respectivamente). Isso mostra que os profissionais são fortemente atraídos pela energia e a oportunidade das cidades mais competitivas do mundo. Sydney tem pouco menos de 28% e São Francisco está bem perto, com 26%, em quarto lugar. Isso sugere que a boa qualidade de vida tem uma poderosa capacidade de atração, mas talvez se torne ainda maior com belas praias e uma cultura sofisticada.

Quando se trata de sucesso econômico, é importante ser forte, mas também competitivo

A última seção deste relatório inclui três indicadores econômicos. Juntos, eles apontam as sinergias necessárias para que

o crescimento leve ao vigor econômico permanente. Não surpreende que as cinco principais cidades no nosso **primeiro indicador, influência econômica**, sejam Londres, Pequim, Nova York, Paris e Xangai. Todas são cidades lendárias que espelham a história econômica do mundo urbano durante os últimos dois séculos.

No entanto, nenhuma das cidades entre as cinco principais no **nosso segundo indicador, custo**, está entre as cinco principais em influência econômica. Mas as três cidades que estão entre as dez principais em custo e influência econômica também estão entre as dez primeiras no **terceiro indicador, facilidade de fazer negócios**. Além do sucesso em todos os três indicadores, essas três cidades maduras – Nova York, São Francisco e Toronto – também refutam a ideia de que cidades desenvolvidas não podem competir com base em custos. Por fim, considerando que seis das cidades entre as dez principais em influência econômica também estão entre as dez principais em facilidade de fazer negócios, nossas conclusões confirmam as expectativas óbvias de que uma cidade na qual é fácil fazer negócios realmente terá sucesso nessa área.

A qualidade de vida na cidade se mostra em aspectos além dos números

Os resultados quantitativos contam um tipo de história, mas a experiência humana de líderes e pensadores em qualquer momento fornece diferentes visões. Este ano, aqueles com quem conversamos mencionaram a tecnologia com frequência, mas logo ressaltaram a inovação, a criatividade e a necessidade de exibir o espírito de uma grande cidade. Recorrendo a Dylan Thomas, parece que “a força que impele através do verde rastilho a flor” impele também a nossa era urbana.

Uma nova safra de exploradores vikings

Acompanhada por um grupo de desenvolvedores de software nórdicos em sua visita a Nova York, a **vice-prefeita de Estocolmo responsável pelo empreendedorismo, Ulla Hamilton**, revelou que sua pequena cidade sustentável, com uma rede de banda larga poderosa, tem tido “sorte na área [de empreendedorismo] por várias razões. Temos uma combinação muito interessante de empresas de biociências, de tecnologia de informação e comunicação, de tecnologia limpa e indústrias de entretenimento... Isso cria um ambiente inovador. Os suecos também estão muito interessados em resolver problemas, e virou moda abrir a própria empresa”. Uma das *startups* de mais sucesso em Estocolmo, a DICE, criou jogos como Battlefield 1, 2, 3 e 4. Parece que o velho espírito viking não foi ofuscado por um par de jeans ou um terno.

De Estocolmo a Xangai, Madri e às ruas de Nova York, “a força que impele através do verde rastilho a flor” parece impelir a nossa era urbana e criativa.

Mude os maus comportamentos ou agente as consequências

No Center for Urban Science and Progress (CUSP) da Universidade de Nova York, a **promessa da informática urbana está sendo explorada** em todas as áreas: tráfego, saúde, segurança e gestão de energia. Mas, segundo o diretor do CUSP, Steven Koonin, o big data é mais uma ferramenta para ajudar as pessoas a enxergar e melhorar padrões urbanos do que um dinamizador da administração urbana. Koonin explica que, na “ciência com uma dimensão social”, a informática urbana pode melhorar a vida na cidade, mas não funciona tanto como uma “correção” tecnológica. É mais uma forma de entender nosso próprio comportamento coletivo e, com a ajuda da economia do comportamento, criar abordagens mais lógicas e melhores para a dinâmica da cidade.

Em outras palavras, em termos individuais, talvez seja difícil começar a comer de forma saudável quando se está diante de uma tigela de sorvete de baunilha, mas podemos conseguir promover comportamentos coletivos na direção certa, com base no poder da informação e na necessidade de servir o bem comum em cidades enormes e densamente povoadas, onde o sucesso é compartilhado por todos nós.

Xangai surpreende: uma enorme cidade gerencia um crescimento espantoso com foco no patrimônio

“Por ser um lugar para as pessoas viverem, a cidade precisa adaptar e fazer uso do seu patrimônio”, explica **Wang Lin, diretora de conservação histórica em Xangai**. A explosão populacional para 14,1 milhões de habitantes permanentes (aproximadamente 24 milhões na área metropolitana mais ampla) pode não ter começado com um foco tão grande na história de Xangai, mas hoje,

diz Lin, “o mais importante é que precisamos ser sustentáveis. Precisamos dar mais atenção à qualidade da cidade, manter um equilíbrio entre meio ambiente e economia. E a igualdade é muito importante”. A gestão cuidadosa do passado dessa grande cidade – suas 12 áreas de conservação histórica – afeta diretamente o futuro de Xangai. O foco de Lin em Xangai é complementado por Ron van Oers, do World Heritage Institute of Training and Research for Asia and the Pacific e, antes, pelo Programa da Unesco de Cidades do Patrimônio Mundial, que oferece uma perspectiva global.

Museu do Prado tem uma abordagem iluminista para a gestão de crises

Apesar do corte de 60% dos recursos governamentais, o **diretor do Museu do Prado, Miguel Zugaza**, afirma que a “reação foi, na verdade, revigorar as atividades, fazer mais para atrair mais visitantes”. E essa abordagem está funcionando. Com a ampliação do horário e exposições de destaque o museu está atraindo mais visitantes da cidade, do país e do mundo. De fato, diz Zugaza, “uma das maneiras de sair da crise no nosso país virá do setor cultural. A Espanha tem um ativo muito importante no seu patrimônio cultural... Ele gera empregos excelentes, produz atividades interessantes para os turistas, enriquece o tecido econômico no nosso entorno. E é importante que os políticos e a sociedade saibam disso... Cada mil visitantes do Prado geram um emprego em Madri”.

Autor defende a “confusa heterogeneidade” que define uma grande cidade

Suketu Mehta é autor de *Bombaim: Cidade Máxima*, vai lançar um livro sobre Nova York e tem vários artigos sobre as

favelas do Brasil. Aqui, ele interrompe viagens e aulas para explicar os diferentes ângulos da sedução da vida urbana. “Um jovem em uma aldeia indiana se muda para Bombaim não só para ganhar dinheiro, mas porque a cidade significa liberdade. Ela também é um lugar onde a sua casta não importa tanto.” Para as cidades ricas, como Londres, ele adverte que “não importa o quanto a cidade é receptiva se uma pessoa não conseguir encontrar um apartamento ali por um preço razoável, porque essa pessoa não fará parte da cidade. Isso é perigoso para o bem-estar da cidade. Você precisa da grande classe média – boa gente que manterá sua fé na cidade durante um período de baixa atividade”.

Os robôs evoluem... Estamos sendo inovadores fora de um emprego?

Erik Brynjolfsson, diretor do Center for Digital Business do MIT e autor do livro *A Segunda Era das Máquinas*, mede o ritmo da mudança econômica e tecnológica. Em nenhuma outra área a “destruição criativa” tem mais potencial do que com a ascensão das máquinas inteligentes e sua capacidade de fazer nosso trabalho. Como as cidades e os seus cidadãos podem evitar o desemprego futuro e os possíveis conflitos sociais? Brynjolfsson afirma que vários tipos de trabalho serão ainda mais procurados: “Um deles é o trabalho criativo. O segundo são as interações pessoais. E nessas áreas as cidades podem se destacar. Estimular a criatividade reunindo as pessoas, que são especialmente atraídas pela cultura, em parte por causa da proximidade com outras pessoas criativas. Esses talentos serão ainda mais valorizados nos próximos dez anos, e as cidades de sucesso serão aquelas capazes de atraí-los e retê-los.”

Abordagem do estudo

Uma pesquisa global com o staff da PwC dá voz a milhares de profissionais nas 30 cidades selecionadas. Eles complementam nossos dados com informações valiosas sobre a vida real.

Cidades de Oportunidade nunca foi um relatório estático. Ano após ano, atualizamos, melhoramos e buscamos alterar a nossa metodologia e até a estrutura para examinar a vida urbana de uma forma que possa ajudar as 30 cidades selecionadas (e, por meio delas, todas as outras) a entender os padrões e os caminhos para criar comunidades saudáveis e prósperas. A edição deste ano inclui duas mudanças importantes em termos de método e estrutura.

Em primeiro lugar, *Cidades de Oportunidade 6* é a primeira edição do relatório publicada apenas pela PwC. Desde que foi lançado em 2007, o material era publicado pela PwC em conjunto com a Partnership for New York City. Nesta edição, após a primeira mudança de prefeito de Nova York em 12 anos, a PwC assumiu total responsabilidade pela iniciativa, enquanto a Partnership for New York City se concentrou nos principais problemas econômicos da cidade e ajuda a promover soluções para eles.

Cidades de Oportunidade 6 agora inclui elementos de uma pesquisa global com 15 mil profissionais da PwC de todas as cidades participantes do relatório, que será lançada em breve como parte de um estudo demográfico urbano separado – *Cidades de Oportunidade 6: Nós, a população urbana* (www.pwc.com/cities). Participaram da pesquisa, em média, 20% do staff de cada uma das cidades selecionadas. Esses profissionais revelaram suas experiências de transporte entre a casa e o trabalho, suas prioridades urbanas, preferências de remanejamento dentro da amostra de 30 cidades e padrões de gastos, entre outras informações reveladoras.

Essa pesquisa interna foi usada para complementar e melhorar nossa coleção de dados com respostas em tempo real a uma bateria de perguntas, principalmente sobre qualidade da vida urbana. Acreditamos que essa ferramenta adicional ajuda a ancorar nossos dados de forma pragmática nos ambientes reais de trabalho e subsistência encontrados em cada uma das cidades participantes. Sempre tentamos enquadrar

nossos dados em um contexto que esclareça o significado por trás de números brutos; com a pesquisa da PwC, fomos mais longe do que nunca nessa direção.

Mas também existem algumas continuidades marcantes entre este relatório e o *Cidades de Oportunidade 5*. Em cada edição do nosso estudo, examinamos questões fundamentais que afetam as cidades. Na última, fizemos um enorme avanço ao projetar as economias, os padrões de emprego e a riqueza das cidades no futuro com base em previsões sobre o panorama urbano global em 2025, em diferentes cenários. Mantivemos essa “visão prospectiva” este ano projetando as realidades demográficas de cada cidade em 2025.

A publicação *Cidades de Oportunidade 6: Nós, a população urbana* (www.pwc.com/cities) analisará de perto os padrões demográficos atuais e os previstos para 2025 nas 30 cidades selecionadas, com detalhamentos por idade agora e no futuro, além de comparações entre cidades para analisar possíveis rumos. A pesquisa da PwC fornece visões sobre uma importante parcela da população urbana – o profissional qualificado necessário para que todas as cidades consigam construir o futuro. Por fim, com tantas cidades no mundo lidando com os problemas do envelhecimento solitário, investigamos o que algumas delas, como Seul, Tóquio e Estocolmo, estão fazendo para assegurar vidas úteis e ativas para seus cidadãos mais velhos.

Os três critérios fundamentais que regem as escolhas deste relatório não mudaram em nada. São eles:

Centros de mercados de capital. Todas as cidades são os centros financeiros de suas respectivas regiões, e muitas são centros de comércio, comunicações e cultura. Desse modo, cada uma desempenha uma função importante localmente, mas também é parte vital de uma rede econômica global.

Ampla amostra geográfica. Embora cada cidade seja um centro de finanças e comércio regional, todas, coletivamente, constituem uma distribuição internacional representativa.

Economias maduras e emergentes. Quinze cidades maduras e 15 emergentes foram incluídas este ano, sendo que quatro novas cidades foram adicionadas e uma foi removida. Com um total de 30 cidades, o tamanho da amostra continua suficientemente compacto e flexível para permitir uma análise que é ao mesmo tempo detalhada e extensa, mas ainda bastante substancial e inclusiva (em termos de distribuição geográfica, tamanho populacional e riqueza geral) para ser representativa.

Este ano, o total de 30 cidades é o maior de todas as edições. Além de adicionar três participantes, substituímos Abu Dhabi por Dubai. As novas cidades são Jacarta, Nairóbi e Rio de Janeiro. A primeira foi uma escolha óbvia devido à riqueza crescente da Indonésia, e seu papel cada vez mais importante no G20 (assim como na ASEAN). Levamos em conta também a função da sua capital na economia do país, contribuindo com aproximadamente um quarto do produto interno bruto.¹ Nairóbi é a primeira cidade africana adicionada desde que Johannesburgo começou a participar do relatório em 2008. A capital do Quênia representa o crescimento dinâmico e as perspectivas de futuro do seu país e do continente como um todo. Por fim, o Rio de Janeiro se junta a São Paulo na edição deste ano como reconhecimento ao seu poder econômico no Brasil (atrás apenas de São Paulo), além do enorme vigor cultural e impacto global. Foi precisamente essa influência mundial que levou o Rio a se tornar a primeira cidade sul-americana escolhida para sediar os Jogos Olímpicos (em 2016).

¹ Dados nacionais de 2012 do Banco Mundial, em <http://data.worldbank.org/country/indonesia>; dados de Jacarta de 2011-2012 de The Brookings Institution, em <http://www.brookings.edu/research/interactives/global-metro-monitor-3>.



Quinze mil profissionais da PwC nas 30 cidades participantes nos forneceram informações sobre seu deslocamento para o escritório, preferências de remanejamento, entre outros assuntos. Acima, a PwC Istanbul

Como ocorreu no nosso último relatório, os dados desta edição foram normalizados conforme a necessidade, a fim de reduzir a chance de uma cidade se sair bem unicamente por seu tamanho ou relevância histórica. Esse processo eliminou a necessidade de diferenciar variáveis que refletem a força bruta de uma cidade (como número de embaixadas estrangeiras ou volume de investimento direto estrangeiro) e sua qualidade ou intensidade (como o percentual da população com educação superior). Nesta edição, mais variáveis são apresentadas de forma normalizada para área territorial ou população do que nas anteriores.

No que se refere à área territorial, *Cidades de Oportunidade* usa, sempre que possível, a definição da própria cidade para seus limites municipais, não os da região metropolitana. Assim, para dar apenas dois exemplos famosos, Nova York é limitada por seus cinco distritos, e não por sua área metropolitana maior, enquanto Paris é definida por suas 20 divisões administrativas (*arrondissements*), e não pela região da Île-de-France.

Embora tenhamos o mesmo número de 59 variáveis em dez grupos de indicadores do nosso último relatório, mais de dez variáveis foram excluídas ou alteradas, e adicionamos mais de meia dúzia, algumas com base na nossa pesquisa com a equipe da PwC. Os únicos dois indicadores que permanecem inalterados em relação ao *Cidades de Oportunidade 5* são prontidão tecnológica e transporte e infraestrutura.

O indicador que se beneficiou diretamente da pesquisa com a equipe da PwC foi o de demografia e habitabilidade. Suas duas últimas variáveis, facilidade de

deslocamento para o trabalho e atratividade para remanejamento, foram calculadas com base nas respostas dos profissionais da PwC nas 30 cidades de oportunidade.

Independentemente da nossa pesquisa, no entanto, *Cidades de Oportunidade* se baseia sobretudo em informações públicas, apoiadas em amplas pesquisas. Usamos três fontes principais para coletar dados:

- **Organizações multilaterais globais de desenvolvimento**, como o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional.
- **Organizações estatísticas nacionais**, como a UK National Statistics e o US Census Bureau.
- **Provedores de dados comerciais.**

Os dados foram coletados ao longo de 2013 e, em sua maioria, durante a segunda metade do ano.

Em alguns casos, usamos dados nacionais no lugar dos municipais. O uso de dados nacionais tende a prejudicar as 30 cidades do estudo, todas capitais nacionais ou regionais de finanças ou negócios que costumam superar as médias nacionais em indicadores de avanços socioeconômicos. Esse efeito talvez seja mais pronunciado em economias em desenvolvimento e nas que têm populações rurais maiores. No entanto, como é essencial fazer comparações coerentes entre todas as cidades para assegurar a objetividade, usamos dados nacionais quando outras fontes consistentes e altamente confiáveis de informações públicas estão indisponíveis ou quando elas são neutras para todas as 30 cidades – é o caso dos pedidos de vistos, que obviamente são os mesmos para todas as cidades de um país.

A metodologia de pontuação foi desenvolvida para proporcionar aos leitores transparência e simplicidade, e para permitir comparações entre as cidades. Com isso, obtivemos um conjunto sólido de resultados e uma base firme para análise e discussão.

Na tentativa de classificar as cidades com base no desempenho relativo, decidimos no início do processo que, para ter o máximo de simplicidade e transparência, precisávamos evitar ponderações excessivamente complicadas de variáveis. Consequentemente, cada uma delas é tratada com a mesma importância e, portanto, tem o mesmo peso. Essa abordagem facilita o entendimento do estudo e o seu uso por líderes de negócios, acadêmicos, formuladores de políticas e leigos.

Com base nos dados de cada variável individual, as 30 cidades são classificadas da melhor para a pior. Elas recebem então uma pontuação de 30 (melhor desempenho) a 1 (pior desempenho). No caso de empate, ficam com a mesma pontuação.

Depois que todas as 59 variáveis recebem uma nota e uma classificação, elas são separadas em seus dez indicadores (por exemplo, influência econômica ou demografia e habitabilidade). Em cada grupo, as pontuações das variáveis são somadas e geram uma nota geral para o indicador de um determinado tema. Isso produz dez tabelas de classificação de indicadores que mostram o desempenho relativo de todas as 30 cidades de oportunidade. A tabela geral é a soma do desempenho em todas as 59 variáveis.

Resumo das classificações por indicadores

Capital intelectual e inovação página 20



Transporte e infraestrutura página 36



Saúde e segurança página 42



Influência econômica página 58



Facilidade de fazer negócios página 64



Prontidão tecnológica
página 25



Relevância como gateway
página 32



Sustentabilidade e ambiente natural
página 44



Demografia e habitabilidade
página 50



Custo
página 64



Legenda dos mapas

- Alto
- Médio
- Baixo

As 30 cidades estão ordenadas do melhor para o pior desempenho. Cada uma delas recebe uma pontuação que varia de 30 (a melhor) a 1 (a pior). Em caso de empate, as cidades recebem a mesma pontuação.

Ferramentas para um mundo em evolução





Tóquio

Inteligentes, preparadas e abertas: os segredos do desenvolvimento urbano moderno repetem verdades ancestrais

Os três indicadores desta seção – capital intelectual e inovação; prontidão tecnológica; e relevância como *gateway* – representam um grupo de critérios que têm uma relação histórica muito longa com o crescimento das cidades.

Mas, como disse Heráclito, “tudo é movimento e nada pode permanecer parado”, concluindo com palavras ainda mais célebres: “não se pode entrar duas vezes no mesmo rio”.² Acompanhar o ritmo das mudanças, portanto, não é apenas uma prática de negócios prudente. É parte essencial da condição humana e, óbvio, da evolução das nossas comunidades. A crise financeira dos últimos anos tornou isso dolorosamente claro em muitas cidades, sobretudo na Europa. A mudança pode ser boa ou ruim, mas é inevitável.

A viabilidade urbana se baseou, essencialmente, no avanço intelectual, que, pelo menos desde a Antiguidade, incluiu a ciência e a tecnologia. A Academia de Platão foi fundada no século 4 a.C., como também o Liceu de Aristóteles. As universidades de Paris e de Oxford foram fundadas no século 12 d.C.. A de Colúmbia, em Nova York, foi criada quase 30 anos antes dos Estados Unidos (ironicamente, como King’s College*); a Universidade de Berlim, mais de 50 anos antes da moderna Alemanha; e a Universidade de Mumbai, cem anos antes da Índia.

Contudo, embora tenham sempre impulsionado o desenvolvimento urbano, historicamente a educação e a ciência também são elementos naturais para se tornar motores de crescimento: acesso à água navegável (hoje complementado por ar limpo e conexões de trem de alta velocidade). De fato, 27 das 30 cidades participantes deste estudo estão localizadas em costas marítimas, margens de lagos ou, principalmente, áreas ribeirinhas (ou uma combinação delas). Entre as três restantes, a Cidade do México foi originalmente erguida em um lago, enquanto Milão começou a construir seus hoje pitorescos *navigli*, ou canais, no século 12, usando-os depois para expandir o comércio. Apenas Johannesburgo parece não ter uma história relacionada

à água (sem contar o Witwatersrand). Atualmente, ela constitui a maior cidade do mundo não localizada em um curso de água navegável.

Assim, uma vila vibrante se transforma em uma cidade de oportunidade combinando, em grande parte, educação, tecnologia e abertura para o mundo – ou seja, interação e uma disposição para se tornar um *gateway* com o resto do planeta. Vale ressaltar que três cidades – cada uma de um continente diferente – têm um desempenho bastante sólido em todos esses aspectos. Londres, Nova York e Tóquio ficaram entre as dez principais nos três indicadores. E o que é ainda mais interessante, Londres é a primeira em dois indicadores – prontidão tecnológica (empatada com Seul) e relevância como *gateway* – e a segunda em capital intelectual e inovação – uma demonstração impressionante do mais alto nível de excelência e consistência.

Não é de estranhar que Londres se saia tão bem, dada a sua longa história em cada um desses três indicadores, nem que Nova York seja a única cidade da América do Norte, e Tóquio a única asiática, a se classificar entre as dez principais em todos os três indicadores. A igualdade geográfica entre as nossas cidades de oportunidade é confirmada ainda pelo fato de que sete cidades – duas da Europa, três da América do Norte e duas da Ásia – estão entre as dez primeiras em dois dos três indicadores desta seção: Paris e Estocolmo; Chicago, Los Angeles e São Francisco; e Hong Kong e Cingapura. Todas têm um bom desempenho na maioria das variáveis dos três indicadores.

A informação mais impressionante desta seção, porém, é que dez das 17 cidades que estão entre as principais em algum desses três indicadores o fazem em pelo menos dois deles. Novamente, não surpreende. Capital intelectual, desenvolvimento tecnológico e abertura para o mundo distinguem, há bastante tempo, todas essas dez cidades, grandes ou pequenas, do Ocidente ou do Oriente, do Novo ou do Velho Mundo.

² BORNHEIM, Gerd. A. *Os filósofos pré-socráticos*. 14ªed. S. Paulo: Cultrix, 1998.
* Faculdade do Rei. (N.T.)

Capital intelectual e inovação

O avanço socioeconômico se baseia claramente no avanço intelectual

A importância deste indicador para uma economia do século 21 é evidente e não pode ser exagerada. Por esse motivo, ajustamos suas variáveis, ano após ano, às vezes com mudanças substantivas, às vezes com outras menores. O relatório deste ano contém apenas duas mudanças: uma delas busca ajustar uma variável existente para torná-la ainda mais precisa. Já a outra significa uma decisão mais simples para eliminar um possível “falso positivo”.

O possível “falso positivo” refere-se ao tamanho da sala de aula, variável incluída em relatórios anteriores e agora excluída. O conceito em si é motivo de controvérsia entre educadores e especialistas na área, tanto no que diz respeito ao seu efeito geral sobre a educação quanto às idades dos estudantes sobre os quais, de fato, ele pode (ou não) fazer diferença – com ambos os lados citando pesquisas em defesa de suas respectivas posições. Portanto, decidimos eliminá-lo. No mínimo, os testes PISA trienais administrados pela OCDE, cujos resultados mais recentes foram divulgados em dezembro de 2013, contribuíram para o debate pedagógico internacional, já que os adolescentes de 15 anos de Xangai superaram o mundo inteiro pela segunda vez consecutiva, embora as escolas da cidade não tenham classes pequenas.

A outra mudança é basicamente uma melhoria. No nosso último relatório, incluímos uma variável para medir o desempenho da pesquisa nas principais universidades. A pontuação final se baseou no número de artigos publicados por professores de uma universidade, número de citações de publicações relevantes e quantidade de papers com muitas citações. Essa medida ignorou as ciências humanas de forma geral, favorecendo por sua vez grandes instituições, universidades com escolas médicas e organizações focadas sobretudo em ciências. O relatório atual substituiu essa variável específica pelo altamente respeitado Times Higher Education World University Rankings, que representa uma classificação mais abrangente e inclusiva das instituições internacionais de educação superior. Além dos critérios mencionados acima, ele usa também a reputação dos representantes de ensino e pesquisa de uma instituição.

Há várias conclusões a serem destacadas no relatório deste ano, algumas alinhadas com os relatórios anteriores, outras não. A primeira grande diferença é que Paris agora

	Bibliotecas com acesso público	Conhecimentos de matemática/ciências*	Alfabetização e acesso à educação*
30 Paris	29	20	20
29 Londres	28	21	17
28 São Francisco	24	17	26
27 Estocolmo	30	11	28
26 Toronto	26	24	22
25 Nova York	21	17	23
24 Los Angeles	18	17	24
23 Sydney	23	22	30
22 Chicago	19	17	25
21 Tóquio	22	26	21
20 Berlim	17	23	19
19 Seul	12	27	29
18 Hong Kong	13	28	15
17 Cingapura	6	29	8
16 Madri	9	19	27
15 Xangai	14	30	5
15 Milão	15	18	18
13 Moscou	25	12	16
12 Dubai	7	9	13
11 Pequim	3	25	5
10 Cidade do México	27	6	9
9 Kuala Lumpur	8	7	10
8 Buenos Aires	20	3	14
7 Johannesburgo	16	1	7
6 Istambul	5	10	6
5 São Paulo	11	5	12
4 Rio de Janeiro	10	5	12
3 Mumbai	1	8	2
2 Jacarta	2	2	3
2 Nairóbi	4	13	1

1 O Índice da Economia do Conhecimento (KEI, na sigla em inglês) do Banco Mundial mede a capacidade de um território de gerar, adotar e difundir conhecimento. É uma indicação do potencial geral de um determinado território para desenvolver conhecimento. O KEI é calculado com base na média de pontos normalizados de desempenho de um território em variáveis de três categorias – educação e recursos humanos; sistema de inovação; e tecnologia de informação e comunicação. As variáveis que avaliam os recursos de educação e recursos humanos são taxa de alfabetização de adultos, matrícula na educação secundária e matrícula na educação terciária.

lidera este indicador, superando Estocolmo, que manteve o primeiro lugar nos dois relatórios anteriores. A capital sueca caiu para o quarto lugar, atrás também de Londres e São Francisco. Além disso, embora não seja a primeira em nenhuma das oito variáveis, Paris se classifica muito bem na maioria delas, terminando em segundo lugar em uma, terceiro em quatro e ficando fora das dez principais (11º lugar) em apenas duas.

A ascensão de Londres do sexto para o segundo lugar também impressiona – especialmente porque apenas alguns pontos a separam da primeira colocada. A liderança de Londres nos rankings de universidades internacionais é essencial nesse aspecto

e reflete diretamente suas conexões com algumas das mais célebres instituições educacionais do mundo. A subida de São Francisco do quarto (2012) para o terceiro lugar neste indicador também surpreende. Três resultados se destacam especialmente: a cidade lidera em índice de empreendedorismo e ocupa a segunda posição tanto em porcentagem da população com educação superior quanto no Índice de Cidades Inovadoras.

Duas outras questões: Nova York terminou em terceiro lugar – empatada com São Francisco – neste indicador no *Cidades de Oportunidade 4*, ficou em quinto lugar no relatório anterior e está em sexto lugar na edição deste ano. Qualquer resultado entre

Porcentagem da população com ensino superior	Rankings internacionais de universidades	Índice de Cidades Inovadoras	Proteção da propriedade intelectual*	Índice de empreendedorismo	Pontuação
28	28	28	28	23	204
27	30	27	29	21	200
29	21	29	19	30	195
30	20	22	25	26	192
26	18	26	24	24	190
25	22	30	19	29	186
22	29	25	19	28	182
14	24	21	22	25	181
24	25	18	19	27	174
21	23	19	23	17	172
18	14	24	27	20	162
17	26	20	14	16	161
10	27	23	26	16	158
19	17	16	30	23	148
15	12	8	13	18	121
16	13	17	12	10	117
12	15	14	9	16	117
23	11	11	2	6	106
11	4	15	20	19	98
9	19	13	12	10	96
20	8	9	5	10	94
8	4	12	15	11	75
13	7	5	1	10	73
2	9	4	21	12	72
4	16	10	4	13	68
6	10	6	7	4	61
7	6	3	7	5	55
3	4	7	8	2	35
5	4	1	10	3	30
1	5	2	3	1	30

A pontuação de cada cidade (aqui de 204 a 30) é a soma de suas classificações em todos os indicadores. A ordem das cidades de 30 a 1 se baseia nessas pontuações. Consulte os mapas nas páginas 16-17 para obter uma comparação geral dos indicadores.

■ Alto
■ Médio
■ Baixo

■ Maior pontuação em cada indicador

*Dados nacionais.

as dez primeiras colocações obviamente é muito bom, mas a cidade pode, ao menos, tentar estabilizar sua classificação geral neste indicador extremamente importante. Mas, para sermos justos, vale ressaltar que os piores resultados da cidade são registrados nas duas variáveis que usam dados nacionais (conhecimento de matemática/ciências e proteção da propriedade intelectual). Por fim, como nas duas edições anteriores, Tóquio é a única cidade asiática entre as dez primeiras neste relatório. Essa é uma área na qual as cidades da Ásia, dinâmicas do jeito que são, podem aumentar muito a sua competitividade. O mesmo vale para as cidades emergentes da América Latina e da África.

O que diferencia o indicador capital intelectual e inovação é que ele não mede apenas o progresso técnico (ou tecnológico), ou o desenvolvimento social, ou o crescimento econômico, ou o avanço cultural ou uma importante melhoria em termos de qualidade de vida. Ele mede tudo isso, em conjunto e ao mesmo tempo. O investimento em capital intelectual leva a um avanço quase universal da sociedade urbana – na verdade, da sociedade em geral. Essa é a razão pela qual, não por acaso, as cidades mais bem colocadas neste indicador são também as mais ricas, e aquelas que tantas pessoas ao redor do mundo consideram mais desejáveis para se viver.



O programa de compartilhamento de bicicletas de Nova York tem a aprovação dos suecos

Inovação, empreendedorismo e sustentabilidade impulsionam Estocolmo

...segundo a vice-prefeita, Ulla Hamilton

A vice-prefeita de Estocolmo para assuntos de empreendedorismo, trabalho e tráfego (antes também meio ambiente), Ulla Hamilton, desempenhou papel fundamental em algumas das maiores conquistas da cidade, como o desenvolvimento da rede de banda larga, do plano de tarifas de pedágio urbano e da habitação sustentável. Aqui, ela conversa sobre esses e outros esforços para manter a cidade saudável e crescendo.

Estocolmo é admirada em todo o mundo por seu estilo, sua sustentabilidade e sua abertura. Quais são as grandes realizações da cidade?

Estocolmo é uma das cidades de mais rápido crescimento na Europa. Em termos populacionais, nunca foi tão grande. E continua crescendo. Novos negócios estão surgindo, e a cidade é muito criativa. É uma grande mudança em relação a dez ou 15 anos atrás.

O que a cidade está fazendo de bom para atrair e reter pessoas?

Temos muitas empresas e trabalhos interessantes. Associe isso à cidade de modo geral – temos bons restaurantes com grandes chefs, diversão, proximidade da natureza, em termos de vegetação e de água. É uma combinação de coisas.

Quais programas governamentais tornam Estocolmo tão atraente?

O desenvolvimento sustentável é muito importante. Além disso, criamos uma rede de banda larga em meados dos anos 1990, e isso levou à expansão do setor de tecnologia de informação e comunicações, ao desenvolvimento de empresas de games, como a DICE, e do Spotify. É uma rede de fibra aberta para quem precisar alugar capacidade.

Como Estocolmo implantou uma estrutura de informação e comunicação sem custos para os moradores da cidade?

Eu era vice-presidente da empresa quando discutimos como desenvolver a ideia de negócios. O projeto era parte de uma rede existente, de cabo,



“O crescimento é bom porque a outra opção é muito ruim. Para ser competitiva, criativa e inovadora, uma cidade precisa essencialmente crescer. Mas temos de fazer isso de modo sustentável.”

Você acredita que o investimento em infraestrutura geralmente impulsiona o crescimento ou o crescimento ocorre e depois você investe em infraestrutura?

Acho que o investimento em infraestrutura é muito importante para obter crescimento.

O que vocês pretendem fazer para melhorar Estocolmo ainda mais?

Devemos usar as ferramentas que temos hoje para desenvolver melhor a educação. Temos a indústria de games. É possível usar, por exemplo, o Battlefield ou o Minecraft como ferramenta para impulsionar a inovação na educação. Os jovens estão rodeados por smartphones e tecnologias de informação e comunicação. É preciso desenvolver algo na educação associado a isso.

Estocolmo se saiu bem no Cidades de Oportunidade nos últimos três anos em áreas como sustentabilidade, saúde e segurança, e capital intelectual e inovação. O que explica a excelente posição da cidade?

A sustentabilidade, na qual temos longa tradição. Estocolmo foi indicada como a primeira capital verde da Europa em 2010. E isso porque

lidamos com a sustentabilidade há muito tempo. Na década de 1920, as pessoas começaram a se interessar por como criar áreas verdes em uma cidade em expansão. Esse interesse continuou, e a cidade se desenvolveu de forma ecológica.

A cidade há muito depende de água limpa, e o Lago Mälaren, que cerca Estocolmo, é o nosso reservatório de água potável. Assim, sempre foi muito importante cuidar do meio ambiente, e, para fazer isso, é preciso ter soluções de engenharia inteligentes. Na década de 1940, começamos a construir uma grande estação de tratamento de água. Cedo iniciamos a expansão do metrô, e um grande percentual de pessoas usa o transporte público. Desenvolvemos o sistema de aquecimento urbano no início da década de 1950. São soluções de engenharia, mas também soluções ecológicas.

Na Suécia, qual é o equilíbrio de poder entre os governos municipal, regional e nacional?

Sempre há um conflito entre a cidade e o governo nacional, e isso vale para todos os países. Mas é importante que nós, como

uma cidade em crescimento, graças à estrutura tributária, mantemos grande parte da nossa arrecadação fiscal. É uma boa situação.

Como vocês continuarão a incentivar a inovação e o empreendedorismo?

Temos sorte nessa área por várias razões. Temos uma mistura muito interessante de empresas de biociências, de tecnologia de informação e comunicação, de tecnologia limpa e de indústrias de entretenimento. E como Estocolmo é uma cidade muito pequena, os encontros entre executivos e inovadores são fáceis. Isso gera um clima de inovação e criatividade. Além disso, os suecos se interessam muito por resolver problemas e virou moda abrir a própria empresa.

Universidades e escolas de ensino médio começaram a se interessar por ajudar estudantes a abrir suas próprias empresas. Antes disso as universidades se preocupavam mais em formar acadêmicos. Agora, temos uma cooperação muito grande entre as empresas, as universidades e a cidade.

que evoluiu para outra de fibra óptica. Imaginamos que pequenas empresas incapazes de arcar com o desenvolvimento de um sistema por conta própria poderiam contratar a capacidade de que precisavam. Hoje, a rede cobre mais de 90% da área de Estocolmo.

Então esse é um caso em que o investimento público em infraestrutura fortaleceu a saúde da economia?

Sim. E não usamos dinheiro do contribuinte, porque mantivemos a estrutura acessível. Permitimos que as empresas alugassem a capacidade e só desenvolvemos o sistema depois de ter clientes.

“Estocolmo é uma das cidades de mais rápido crescimento na Europa. Novos negócios estão surgindo, e a cidade é muito criativa. É uma grande mudança em relação a dez ou 15 anos atrás.”



A partir da esquerda, Patrick Bach, Patrick Soderlund e Karl Magnus Troedsson, todos líderes da DICE, estúdio de desenvolvimento dos videogames Battlefield 4 em Estocolmo

Considerando não só Estocolmo, mas também Malmö, Uppsala, Gotemburgo e outras cidades, o que o governo faz para promover a inovação?

Um político deve tentar encontrar locais onde as pessoas possam se reunir para trocar ideias. Mas um político deve saber quando não interferir nem atrapalhar o desenvolvimento. É muito importante entender o papel do governo. Além disso, em Estocolmo, temos recursos com dados abertos para que as empresas – e também os cidadãos – possam desenvolver sites ou aplicativos ou outras ideias de negócios.

As pequenas empresas criaram 800 mil empregos na Suécia de 1990 a 2012, segundo dados oficiais. Mais que o dobro registrado em 1990. O que explica isso, e qual é o papel desempenhado pelo governo?

Houve uma grande mudança na Suécia desde que o atual governo assumiu, em 2006. Durante a última década, um sistema de vales foi criado para atendimento a idosos, cuidados de saúde, escolas, e assim por diante. Isso levou mais pessoas a avaliar a possibilidade de abrir suas próprias empresas, em vez de apenas ser empregadas. Portanto, foi uma combinação de coisas.

Foi uma mudança enorme desde a década de 1970, quando tínhamos um Estado grande e a mentalidade era de que o Estado de bem-estar deveria cuidar de você. Atualmente, o sistema de vales dá oportunidade para pequenas e grandes empresas fornecerem serviços no lugar do governo. A concorrência na área de serviços traz desenvolvimento e produtividade.

Falando de parcerias público-privadas, você acredita que é bom injetar a motivação do lucro em iniciativas como a construção de um hospital?

O conselho do condado de Estocolmo está construindo agora um novo hospital. E é uma parceria público-privada com a construtora Skanska. Esse é um exemplo no qual o setor público e o privado podem trabalhar juntos para encontrar soluções inteligentes e econômicas.

Estocolmo está crescendo. Os imigrantes estão chegando, e os suecos estão cumprindo o seu dever de fazer mais suecos. Existe a ameaça de desemprego, já que a tecnologia torna muitos empregos obsoletos?

Não. O desenvolvimento técnico também leva ao desenvolvimento dos serviços.

Portanto, não vejo isso como ameaça. Na verdade, o risco é que a cidade não cresça. Em uma cidade em expansão, você sempre tem o desenvolvimento de novos negócios. Tenho certeza absoluta disso. Daqui a cinco anos, teremos muitos serviços diferentes que nem podemos imaginar hoje. Basta ver o crescimento do smartphone, por exemplo.

Como integrar os imigrantes à força de trabalho?

Esse é um grande desafio, mas estamos nos esforçando para que os imigrantes possam começar a trabalhar o mais rápido possível. Temos programas nos quais as pessoas com qualificações acadêmicas aprendem sueco e trabalham ao mesmo tempo. Também temos programas nos quais, por exemplo, empresas de engenharia conectam-se com engenheiros treinados que se mudaram recentemente para Estocolmo. Com isso, fica mais fácil para os imigrantes se tornarem parte da sociedade sueca.

O que Estocolmo está fazendo para aliviar o congestionamento? O desafio está no fato de a cidade ter sido erguida sobre ilhas. Não importa se a cidade é grande ou pequena, há maneiras

de tornar o tráfego melhor, mas é preciso regulá-lo para evitar o caos. Em Estocolmo, estamos promovendo o uso de bicicletas e da caminhada como as melhores maneiras de se locomover pela cidade e incentivamos o máximo possível as pessoas a deixar seus carros em casa para ir ao trabalho. Isso exige mais espaço para os ônibus, por exemplo, e também para bicicletas e pedestres.

Qual é a sua visão sobre o futuro de Estocolmo em termos de crescimento populacional? Boa ou ruim?

É boa porque a outra opção é muito ruim. Para ser competitiva, criativa e inovadora, uma cidade precisa essencialmente crescer. Mas temos de fazer isso de modo sustentável. Precisamos ter áreas verdes, e as pessoas gostam da proximidade da natureza. É um grande desafio.

Saiba mais

O vídeo desta conversa resumida está disponível em www.pwc.com/cities, como também uma transcrição da íntegra da entrevista.

Prontidão tecnológica

O fosso digital continua a separar muitas cidades, especialmente na educação

Todas as quatro variáveis deste indicador continuam as mesmas, mas mudamos os métodos de cálculo de duas delas. Em um dos casos, ele melhorou significativamente. Para determinar a qualidade da banda larga, precisamos substituir os dados do Estudo sobre a Qualidade da Banda Larga, que era produzido anualmente pela Saïd Business School, da Oxford, e pela Universidade de Oviedo (e patrocinado pela Cisco Systems) e que deixou de ser publicado. Usamos agora dados compilados pela Ookla, que comparam e classificam a qualidade da banda larga no mundo todo. Para a variável

de software e multimídia, adicionamos uma nova importante fonte de dados do Banco Mundial, que enriquece e refina a variável, adicionando outro elemento analítico à medição.

Considerando que este indicador tem a menor quantidade de variáveis, mesmo mudanças limitadas produzirão diferenças consideráveis. O mais interessante é que a maioria das mudanças significativas aconteceu nas dez cidades com melhor desempenho – que continuam as mesmas, embora com uma classificação diferente.

O principal destaque é Londres, que saltou do oitavo lugar no último relatório para o topo do ranking no relatório atual, empatada com Seul, líder isolada no *Cidades de Oportunidade 5*. Estocolmo também avançou, passando do quarto para o terceiro lugar este ano. A cidade que deu outro enorme salto – só menor que as sete posições de Londres – foi Hong Kong, saindo do décimo

para o quarto lugar agora. Enquanto isso, Berlim subiu do 16º para o 12º lugar, mesmo com o número maior de cidades no ranking atual, confirmando sua reputação cada vez melhor como centro de alta tecnologia na Europa.

Há, no entanto, uma variável na qual duas cidades maduras pontuam abaixo do que seria normalmente esperado. Em acesso à Internet nas escolas, temos Tóquio em 16º lugar e Paris no 20º. Esses resultados são incompatíveis com outros registrados, especialmente porque ambas as cidades terminam entre as dez primeiras em capital intelectual e inovação.

A pontuação de cada cidade (aqui de 107 a 14) é a soma de suas classificações em todos os indicadores. A ordem das cidades de 30 a 1 se baseia nessas pontuações. Consulte os mapas nas páginas 16-17 para obter uma comparação geral dos indicadores.

	Acesso à Internet nas escolas*	Qualidade da banda larga	Índice de economia digital1*	Desenvolvimento e design de software e multimídia	Pontuação
30 Londres	28	29	20	30	107
29 Seul	29	30	21	27	107
28 Estocolmo	27	27	30	21	105
27 Hong Kong	24	28	25	23	100
26 Nova York	22	21	29	26	98
25 São Francisco	22	16	29	29	96
24 Los Angeles	22	19	29	23	93
23 Cingapura	30	11	25	25	91
22 Chicago	22	14	29	21	86
21 Tóquio	15	22	19	28	84
20 Paris	11	23	17	24	75
19 Berlim	14	26	18	16	74
18 Toronto	25	15	22	11	73
17 Sydney	26	17	23	5	71
16 Kuala Lumpur	16	12	13	21	62
15 Madri	13	24	16	7	60
14 Milão	5	25	15	13	58
13 Dubai	23	3	14	17	57
12 Moscou	9	20	2	21	52
11 Pequim	18	10	5	11	44
11 Buenos Aires	4	18	7	15	44
9 Xangai	18	10	5	7	40
8 Mumbai	8	13	3	11	35
7 Johannesburgo	1	8	12	12	33
6 Jacarta	12	5	1	14	32
5 Istambul	10	7	8	3	28
4 Cidade do México	7	6	11	4	28
3 São Paulo	3	2	10	8	23
2 Rio de Janeiro	3	4	10	2	19
1 Nairóbi	6	1	6	1	14

1 Esta classificação permite que os governos avaliem o sucesso de suas iniciativas tecnológicas em relação às de outros territórios. Também fornece às empresas que querem investir no exterior ou atuar no comércio internacional uma visão geral dos centros de negócios mais promissores do mundo do ponto de vista da tecnologia da informação e da comunicação.

*Dados nacionais.



Big data para grandes cidades e grandes sonhos

Cientistas e economistas encaram um poderoso espelho na era da informática urbana

Na sede temporária do Center for Urban Science and Progress (CUSP), da New York University (NYU), no centro do Brooklyn, o economista Tim Savage está de pé ao lado de um painel de telas do tamanho de uma sala, que mostra um mapa de Manhattan e partes do Brooklyn. O mapa se assemelha a uma imagem de radar sobre a intensidade de tempestades. Na sua parte mais intensa, do centro para cima, a imagem ganha uma tonalidade vermelho alaranjada, refletindo o grande número de embarques e desembarques de táxis (o que alguns moradores poderiam descrever como o calor dos ânimos na multidão que busca um táxi em uma noite chuvosa). De fato, o painel gigante representa uma espécie de tempestade, um vasto conjunto de pontos de dados que retrata quase 180 milhões de corridas de táxi ocorridas em 2011 em Manhattan, Brooklyn, Queens, Bronx e Staten Island – os cinco distritos da cidade de Nova York.

É, de fato, um turbilhão de táxis.

Como outros experimentos nos mundos convergentes de análise de big data e informática urbana, o fenômeno agora pode ser dissecado e analisado para ajudar a compreender melhor padrões antes ocultos de fluxo de tráfego – e especialmente de congestionamento –, encontrar soluções e, na expectativa de pesquisadores como Savage, adotá-las e usá-las em outras cidades do mundo.

Como parte da New York City Applied Sciences Initiative, que começou há quatro anos, na gestão do então prefeito Michael Bloomberg, o CUSP é um dos laboratórios/empreendimentos acadêmicos e científicos dedicados, em todo o mundo, a acompanhar padrões de comportamento embutidos nos fluxos de dados da cidade e encontrar formas de melhorar tudo, desde eficiência energética e de tráfego, passando por poluição sonora, até a saúde da comunidade.

Com vista para o Brooklyn e Manhattan, o CUSP, a seu modo, está na fronteira do que ficou conhecido como Internet das coisas ou revolução entre máquinas.

Numa era de fluxo de dados e hiperconectividade crescentes, novos métodos de gestão e análise de dados globais – a revolução do big data – estão sendo estudados e implantados para aumentar a eficiência em diversos ecossistemas da indústria e do governo – como frotas de linhas aéreas comerciais, malhas de fornecimento de energia elétrica, sistemas de gestão de tráfego urbano e operação de prédios de escritórios. Em 2012, o CUSP recebeu uma subvenção da cidade de Nova York (depois que a Cornell University obteve pela primeira vez essa ajuda econômica para iniciar a construção do seu próprio centro de pesquisa na cidade, o campus Cornell Technion, na Ilha Roosevelt, no Rio East, fora de Manhattan). Até 2017, o CUSP planeja se transferir para a sua sede permanente, na Rua Jay, no centro do Brooklyn. Os avanços têm sido rápidos, graças ao novo programa de graduação de um ano em informação e ciências urbanas aplicadas, lançado recentemente, a parcerias empresariais com a IBM e a Cisco, entre outras empresas, e a instalações de pesquisa colaborativa em Mumbai, na Índia, e na Universidade de Warwick, em Coventry, Inglaterra.

O centro de pesquisa de Mumbai foi inaugurado em setembro, e o Institute for the Science of Cities, em janeiro de 2014, em Warwick. Segundo Steven Koonin – físico teórico que dirige o CUSP e foi subsecretário dos Estados Unidos para Ciências no Departamento de Energia –, esse campo de estudo é relativamente tão novo, que seus pesquisadores querem conhecer colegas de outros lugares (a Boston Area Research Initiative, o Urban Center for Computation and Data, em Chicago, e o Center for Advanced Spatial Analysis, em Londres) apenas para entender melhor as áreas de foco de cada um e alinhar melhor seus esforços.

O crescimento explosivo das instalações de pesquisa urbana acontece em um momento de mudança demográfica global, uma grande transformação urbana. Segundo projeções da ONU, 67% da população do

planeta viverão em um ambiente urbano até 2050 (o percentual é de aproximadamente 90% para a América do Norte).³ Os problemas das cidades serão, cada vez mais, os problemas de praticamente todos.

Ao mesmo tempo, uma revolução tecnológica está acontecendo no campo do big data, surgido como resultado do trabalho de pesquisadores para descobrir como gerenciar quantidades colossais de informação geradas por um mundo interconectado. Em 2017, por exemplo, um volume de gigabytes equivalente a todos os filmes já realizados atravessará as redes de IP globais a cada três minutos, de acordo com um estudo recente da Cisco.⁴ Uma mudança tão grande no campo dos dados exigiu uma nova geração de sistemas de gestão de bancos de dados, como o Apache Hadoop, e cientistas de dados capazes de cruzar o vasto universo do big data. A gestão de dados nessa escala busca oportunidades para aumentar a eficiência das operações das cidades e também para “ver” o futuro.

A coleta e a análise de dados nessa escala podem ajudar os pesquisadores a antecipar eventos e tendências de comportamento humano com base em algoritmos e outros métodos. E esse tipo de análise preditiva pode ser usado para detectar tendências de saúde e doenças, transporte, congestionamento de tráfego, uso de energia e ocupação de edifícios e padrões de reclamações de poluição sonora – a queixa mais comum na cidade de Nova York. Antecipar essas tendências pode ajudar os planejadores e gestores urbanos a organizar seus recursos de modo mais eficiente e a avaliar melhor programas para aprimorar a vida social e econômica da cidade.

³ Organização das Nações Unidas, Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais, Divisão de População (2012). *Perspectivas da População Mundial: Revisão de 2011*, edição em CD-ROM.

⁴ Cisco Visual Networking Index: Forecast and Methodology, 2012–2017, http://www.cisco.com/en/US/solutions/collateral/ns341/ns525/ns537/ns705/ns827/white_paper_c11-481360_ns827_Networking_Solutions_White_Paper.html.

Koonin vê na “ciência com uma dimensão social” a promessa da era da informática urbana. Mais do que uma “solução” tecnológica para os desafios urbanos, ela representa a capacidade do público de ver e entender seu próprio comportamento de forma coletiva, de perceber que “forma tem o palheiro”.



Uma cidade equipada, segundo Koonin, com pontos de dados coletados por toda a sua infraestrutura, será capaz de testar várias opções de incentivo, usando modelos de computador, em uma espécie de “test drive” de alternativas, para ver quais ideias políticas funcionam melhor – antes da sua implementação.

“As cidades são o lugar onde os recursos se concentram, a atividade econômica acontece e a inovação ocorre”, diz Koonin. Como as cidades competirão cada vez mais pelo talento e pelo capital global, e como o aumento de eficiência das cidades desempenhará um grande papel nas questões globais do clima, “elas precisam alcançar o máximo de eficiência”. Em nenhum lugar isso é mais aparente do que na aplicação de soluções de big data para problemas urbanos.

Koonin menciona os primeiros sucessos como exemplos da promessa da informática urbana.⁵ Entre eles, estão avanços no policiamento preventivo, na gestão do tráfego, no combate a violações do código de construção e na economia estimada de 30% a 50% no uso de água e eletricidade ao longo da próxima década. Quanto mais se “equipa uma cidade”, como descreve Koonin – instalando sensores, coletando e analisando dados –, mais conseguimos fazê-la funcionar melhor.

Tomemos o estudo sobre táxis. O CUSP está trabalhando com a escola de engenharia da Universidade de Nova York nesse projeto. Por coincidência, a New York City Taxi and Limousine Commission há anos usa sensores instalados em seus 13.347 táxis regulares para coletar informações sobre locais de embarque e desembarque de passageiros, tempo e velocidade de viagem, número de passageiros por corrida, valores de tarifa e gorjeta, além de outras informações. “É uma fonte de informações muito rica”, diz Savage, que analisou todos esses dados dos táxis. Algumas de suas conclusões revelam um problema que passa, em grande parte, despercebido: quase 70% das corridas têm apenas um passageiro, que viaja apenas uma distância média de pouco mais de 3 quilômetros, em geral a uma velocidade ligeiramente maior “do que a de alguém caminhando a um ritmo acelerado”. Esses dados são “um exemplo clássico de externalidade negativa na economia”, diz Savage. “Em um mundo no qual não precificamos as ruas, o tempo é o fator de

equilíbrio.” A aparente conveniência de optar por uma corrida de táxi barata – o estudo mostra que o custo médio de andar uma milha (1,6 km) é de US\$ 5,26 – é ofuscada por custos sociais maiores – o tempo desperdiçado por todos que ficam presos no congestionamento urbano causado, em parte, por tantos táxis.

Koonin vê na “ciência com uma dimensão social” a promessa da era da informática urbana. Mais do que uma “solução” tecnológica para os desafios urbanos, ela representa a capacidade do público de ver e entender seu próprio comportamento de forma coletiva, de perceber que “forma tem o palheiro”. Uma vez identificados os comportamentos ineficientes, alavancas sociais podem ser aplicadas para moldar o “palheiro” com a finalidade de aumentar a eficiência: regulação, incentivos econômicos e a exploração de arquiteturas alternativas. “Essas alavancas sociais são geralmente mais importantes do que as soluções tecnológicas”, diz Koonin.

No exemplo do táxi, um tipo de solução poderia ser aplicar incentivos econômicos: tarifas de táxi um pouco mais altas colocariam um valor real nas ruas da cidade, incentivando mais pessoas a usar serviços de metrô e ônibus. Koonin acrescenta que instituições como o CUSP poderão usar modelos de computador para entender quais opções funcionarão melhor para a maioria das pessoas. Koonin lembra os desafios que a cidade de Londres tinha quando implementou o pedágio urbano. A influência do preço foi tão forte, segundo ele, que muito mais pessoas pararam de dirigir dentro da cidade do que o esperado. Com isso, a administração perdeu a receita que estimava arrecadar com o pedágio para financiar o sistema de metrô. Em contraste, uma cidade equipada, segundo Koonin, com pontos de dados coletados por toda a sua infraestrutura, será capaz de testar várias opções de incentivo, usando modelos de computador, em uma espécie de “test drive” de alternativas, para ver quais ideias políticas funcionam melhor – antes da sua implementação.

O CUSP está enfrentando atualmente o seu principal desafio, afirma Koonin, para segmentar três tipos básicos de grandes conjuntos de dados e torná-los interoperáveis. O primeiro conjunto contém dados obtidos *in situ*, como os gerados pelos sensores de táxis, e pode levar à instalação de mais sensores para medir a ocupação de prédios e do metrô, o fluxo de tráfego, as instalações de tratamento de água ou o uso de energia. O segundo conjunto envolve o que Koonin chama de “dados orgânicos” – todos os tipos de registros que uma cidade normalmente mantém como parte de suas operações diárias. Ter acesso a todas essas informações, limpá-las e torná-las interoperáveis é um esforço monumental.

“Estamos trabalhando duro com milhares de conjuntos de dados”, diz Koonin – “todos os prédios, todos os códigos postais, todas as chamadas para o 311 [o número de informações da cidade de Nova York], os dados de uso de energia de todos os prédios”. Com permissões e protocolos rigorosos em vigor sobre privacidade e segurança, os dados da cidade acabarão sendo usados em correlação com um terceiro conjunto – o de “dados sinóticos” – que depende de instrumentos especializados instalados no alto dos edifícios – uma metodologia mais futurista que distingue o CUSP de outros institutos de pesquisa ao redor do mundo. Koonin chama isso de “observatório urbano”.

Da mesma forma que Galileu apontou seu telescópio para os céus e inaugurou a revolução copernicana, os pesquisadores do CUSP e de outras instituições semelhantes podem estar prestes a desencadear uma revolução no universo do big data, inspirada em telescópios especializados, exoplanetas e câmeras que apontam para baixo, a fim de cobrir vastas áreas da cidade para medir e analisar a imagem infravermelha de bairros inteiros ou prédios de escritórios individuais, a fim de aprimorar o uso de energia.

⁵ Steve Lohr, “SimCity, for Real: Measuring an Untidy Metropolis”, *The New York Times*, 23/2/2013.

Sistemas de imagens hiperespectrais instalados em edifícios elevados estarão relacionados no futuro com registros da cidade – os “dados orgânicos” de contas de serviços públicos, por exemplo – para que os gestores possam rapidamente analisar e até prever o uso de eletricidade, além de identificar ineficiências. A Lidar, uma tecnologia a laser, medirá o movimento em edifícios (e extrapolará sua ocupação) ou identificará a poluição particulada na atmosfera. Outros instrumentos que medem variação magnética talvez acabem sendo usados para controlar o movimento dos trens pela cidade.

No momento, Koonin está bastante ocupado. Ele gerencia projetos de pesquisa sobre trânsito, serviços públicos e saúde pública. O CUSP precisa desenvolver um programa de Ph.D. em informática urbana, além de considerar todo um novo campo de ciências sociais alimentado por big data, incentivar parcerias acadêmicas e empresariais e criar um “laboratório vivo” – um bairro de 20 quarteirões em Manhattan, totalmente conectado e monitorado por sensores. Há também novas oportunidades para testar e desenvolver produtos e tecnologias de informática urbana – um campo tão novo que ninguém ainda estimou o tamanho

potencial do seu mercado. Segundo Michael Holland, do CUSP, porém, o investimento em “tecnologia cívica” do tipo que ajudará as cidades do futuro já captou de investidores privados e fundações mais de US\$ 430 milhões entre janeiro de 2011 e maio de 2013.⁶

Em resumo, o trabalho do CUSP e de outros laboratórios de pesquisa semelhantes manterão seu foco principalmente na capacidade do big data de melhorar a vida nas cidades. Como Koonin gosta de dizer, citando seu amigo, o físico teórico Geoffrey West, “as cidades são a causa dos nossos problemas e a origem das nossas soluções”.

⁶ Mayur Patel, Jon Sotsky, Sean Gourley, Daniel Houghton, The Emergence of Civic Tech: Investments in a Growing Field, Fundação John S. e James L. Knight: 4/12/2013, http://www.knightfoundation.org/media/uploads/publication_pdfs/knight-civic-tech.pdf.



Ao se concentrar na promessa do big data

...as cidades costumam se perder nos meandros de grandes governos, explica Steven Koonin



Steven Koonin, diretor fundador do Center for Urban Science and Progress (CUSP), da Universidade de Nova York, trabalhou como subsecretário de Ciências do Departamento de Energia dos Estados Unidos, de maio de 2009 a novembro de 2011. Seu papel era supervisionar atividades técnicas do departamento nas áreas de ciências, energia e segurança. Antes de entrar para o governo, Koonin foi cientista-chefe da BP p.l.c. durante cinco anos, além de professor de física teórica do California Institute of Technology de 1975 a 2006. Ele é membro da Academia Nacional de Ciências dos Estados Unidos e do grupo de consultoria JASON.

Vamos falar sobre privacidade e segurança de dados. Qual é a principal confusão que as pessoas tendem a fazer a respeito do trabalho dos centros de pesquisa com o big data?

Em primeiro lugar, a privacidade e a segurança se tornaram um importante tema de estudo para o CUSP, por serem tão essenciais para a pesquisa urbana que queremos fazer. E isso é fundamental: o CUSP é uma instituição de pesquisa. Não somos uma empresa, embora trabalhem de perto com empresas. Não somos parte do governo. Em segundo lugar, como instituição de pesquisa, estamos sujeitos à supervisão independente do comitê de inspeção da Universidade de Nova York, no âmbito da política federal de proteção dos seres humanos.

Em terceiro lugar, obviamente não estamos interessados

em indivíduos, mas sim no comportamento coletivo. E criamos um conjunto de políticas que tornam isso muito explícito. Por fim, estamos iniciando um diálogo sobre privacidade e segurança em um contexto acadêmico mais amplo, patrocinando uma conferência em junho [2014] e publicando *Privacy, Big Data, and the Public Good: Frameworks for Engagement* (em uma tradução livre, Privacidade, Big Data e o Interesse Público, Modelos de Engajamento), em junho próximo [2014].

Se, como mostra seu estudo sobre táxis, a informática urbana pode tornar claras algumas ineficiências do comportamento humano, mudar esses comportamentos parece exigir uma revolução em termos de regulação, compliance e aplicação das leis. Estamos entrando em uma era de maior regulação dos comportamentos individuais?

Eu diria de maior consciência dos comportamentos individuais. Não precisa acontecer com base em regulação. Há toda uma discussão sobre *nudges* (empurrõesinhos) ou, para usar um termo mais chique, “arquiteturas de escolhas” que podem influenciar o comportamento humano, mas que não são realmente regulações. Um exemplo de arquitetura de escolhas é a doação de órgãos atrelada à concessão de carteiras de motorista. Se você perguntar às pessoas se elas querem ser doadoras de órgãos, talvez 20% escolham fazer isso quando se inscrevem para tirar a carteira. Mas quando você torna o comportamento pretendido a opção padrão – e obriga as pessoas a optar por sair do programa, a doação aumenta. É um mecanismo simples, não regulatório, que tem como alvo o comportamento ideal.

Se todos estarão vivendo em cidades em breve, será que os governos federais ou nacionais não terão interesse crescente em fornecer soluções que ajudarão as cidades a funcionar melhor – financiando e/ou incentivando soluções de big data ou informática urbana, por exemplo, ou subsidiando retrofits de infraestrutura e sistemas de gestão de tráfego ou suporte à rede elétrica e sistemas de abastecimento de água que criarão a “cidade inteligente” do futuro?

As cidades em si não têm muita visibilidade no governo federal [dos EUA]. Sim, há o Departamento de Habitação e Desenvolvimento Urbano, mas ele cuida de uma pequena fatia das cidades. Certamente existe o Departamento de Saúde e Serviços Humanos, voltado para os aspectos da saúde pública e do atendimento médico das cidades. E depois você tem transporte, e assim por diante, mas não existe um lugar no governo federal que pense nas cidades como sistemas de sistemas – nenhuma entidade federal que financie, regule e incentive as cidades como sistemas de sistemas.

E você vê essa mudança?

Gostaria que mudasse. Eu e outras pessoas estivemos conversando em Washington sobre a necessidade de iniciativas focadas nas cidades que envolvam as várias agências. Não é inveja, mas o Departamento de Agricultura, por exemplo, está bastante preocupado com os assuntos rurais, como se pode imaginar, mas não existe nada comparável, de forma integrada, em relação aos interesses das cidades. Novamente, não é uma reclamação, apenas a afirmação de um fato – cidades são entidades legais de governos estaduais; portanto, isso é resultado de como a Constituição atribui poder aos estados.

+ INFRASTRUCTURE

1.2B ACTIVE SOCIAL MEDIA USERS

300M MOBILE PHONES

494,151 CELL TOWERS

“Há toda uma discussão sobre nudges (empurrõesinhos) ou, para usar um termo mais chique, “arquiteturas de escolhas” que podem influenciar o comportamento humano, mas que não são realmente regulações.”

Como você disse em outro momento, o futuro é a urbanização, mas o paradigma atual, segundo o qual o governo federal tem interesse há muito tempo em incentivar o crescimento econômico, na verdade se baseia em um mundo agrário.

Exatamente. Não sou especialista em política ou teoria política, mas posso imaginar que a ideia de mudar esse paradigma causaria muita – por assim dizer – discussão em Washington.

Você pode falar sobre como as soluções de cidades inteligentes que está criando no CUSP serão implantadas nas cidades em desenvolvimento? Que soluções parecem ser as alternativas mais prováveis para essas cidades?

Uma das vantagens dos países em desenvolvimento é que a infraestrutura, em grande parte, ainda está por ser construída. Dessa forma, você pode tentar erguer algumas delas desde o início. E as técnicas de observação sinótica que estamos desenvolvendo para as cidades, que permitem avaliar a vasta superfície de uma cidade de um ponto de vista urbano, podem ter algumas vantagens reais para o mundo em desenvolvimento, porque você consegue cobrir grandes áreas sem precisar instalar uma infraestrutura de sensores.

Que benefícios os moradores de Nova York colherão com o CUSP em 10 a 20 anos?

Primeiro, um objetivo do CUSP é tornar a cidade mais eficiente. Nova York já aumentou em cinco vezes as conversões de construções ilegais. Segundo, ao colocar à disposição das pessoas dados sobre a cidade, você pode melhorar a qualidade de vida. Os níveis de ruído são um tema no qual temos bastante interesse. Se as pessoas entenderem, de uma maneira mais detalhada e quantitativa, quais são as áreas mais barulhentas da cidade, elas poderão adequar sua vida e seus deslocamentos. Os preços dos imóveis certamente mudarão em função dos resultados sobre ruído.

Relevância como gateway

Mais do que nunca, a maioria dos caminhos (e dos voos) levam a Londres

A substituição de uma variável e a inclusão de outra levaram a mudanças importantes na classificação das cidades neste indicador, embora cinco dos seus pontos de dados originais permaneçam.

As duas novas variáveis são cem principais aeroportos (com base em um ranking compilado de uma pesquisa com mais de 12 milhões de passageiros em todo o mundo) e pontualidade das decolagens (medida de acordo com a porcentagem média de voos que decolaram pontualmente de cada cidade entre maio e julho de 2013). Incluída no último relatório, a variável movimentos de aeronaves foi excluída nesta versão, pois os dados gerados eram muito semelhantes aos de fluxos de passageiros – e, portanto, redundantes. (E, é claro, ela recompensava duplamente as cidades que se saíam bem na variável, penalizando as outras.)

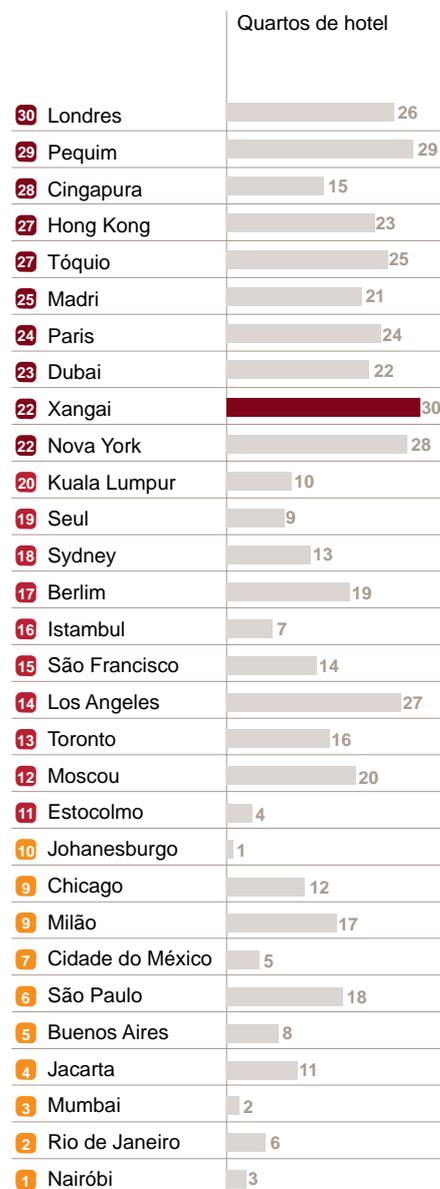
No fim, o ajuste fino desse indicador destaca a predominância de Londres ainda mais. Quando introduzimos o indicador de relevância como *gateway* no *Cidades de Oportunidade 5*, afirmamos que era melhor ler seus resultados como um complemento dos registrados no indicador de demografia e habitabilidade, e vice-versa, já que esta seção do nosso relatório tenta quantificar as conexões globais de uma cidade e, mais ainda, sua ligação com o mundo muito além da sua própria região e até mesmo das fronteiras nacionais. De fato, o primeiro lugar de Londres aqui registrado – com uma margem de vitória mais evidente do que no *Cidades de Oportunidade 5* – reforça (e, de fato, valida) sua liderança em atratividade global no indicador de qualidade de vida. O fato ainda mais interessante sobre este indicador, no entanto, talvez seja a trajetória de duas outras cidades às quais Londres costuma estar vinculada.

“Quando o tema são as cidades mais atraentes do mundo para os turistas”, escrevemos no nosso último relatório, “o popular consenso ocidental aceitou por muito tempo a trindade de Londres, Paris e Nova York.” Este ano, a nossa pesquisa com a equipe da PwC confirmou, na prática, que não só os turistas consideram essas cidades atraentes, mas também os nossos profissionais, que colocaram Londres e Nova York como primeiro e segundo lugares, respectivamente, na lista de cidades para as

quais gostariam de ser relocados se tivessem oportunidade (Paris ficou em um respeitável quinto lugar). É notável, portanto, que a capital francesa, segunda colocada em relevância como *gateway* por uma diferença de apenas dois pontos no nosso último relatório, ocupe o sétimo lugar no atual. Surpreende também que Nova York, quinto lugar na edição anterior, empate este ano com Xangai na nona posição. De fato, Londres é a única cidade não asiática entre as cinco primeiras este ano.

No entanto, observamos neste indicador o mesmo fenômeno que registramos em vários outros: mesmo que variáveis específicas sejam alteradas, retiradas ou adicionadas, as cidades nas dez primeiras posições se mantêm de modo surpreendente, salvo pela ascensão ou queda ocasional de uma cidade. Portanto, nove das cidades entre as dez primeiras deste ano estavam nessa mesma lista no último relatório: a única exceção foi Los Angeles, substituída por Dubai.

Claramente, as cidades mais bem-sucedidas, ano após ano, são aquelas que possuem – ou que aprenderam a criar e gerenciar – recursos sociais e econômicos sofisticados, além de uma resiliência quase perpétua, que usam para se manter “no jogo” por longo prazo. O exemplo talvez mais impressionante, e com certeza surpreendente, dessa força e dessa tenacidade urbana é a sexta colocada deste ano, Madri, que estava na mesma posição no relatório anterior. A cidade se destaca entre potências globais como Londres, Pequim, Cingapura e Tóquio. Como a cidade não asiática com melhor classificação depois de Londres, Madri supera Paris e Nova York. Considerando os enormes e variados desafios enfrentados pela capital espanhola nos últimos anos, o bom resultado neste indicador é uma confirmação das suas forças essenciais – o que certamente também funciona como um bom presságio. Nas palavras de Miguel Zugaza, diretor do Museu do Prado, uma crise “desnuda um país. Você fica exposto” (ver páginas 46 a 49). Mas depois de remover “todos os acessórios, todas as joias”, a crise atual deixará para Madri, e a Espanha como um todo, o “núcleo para o futuro, a força do que o país tem”.



Turistas internacionais	Número de reuniões de associações internacionais ¹	Fluxo de passageiros	Acesso ao aeroporto a partir do centro comercial da cidade ²	Cem principais aeroportos	Pontualidade das decolagens	Pontuação
28	26	30	25	25	12	172
21	25	25	28	27	1	156
29	28	15	12	30	24	153
30	20	17	25	28	8	151
11	17	28	15	26	29	151
16	27	14	29	16	25	148
24	30	27	20	12	6	143
23	10	18	30	19	19	141
22	15	24	21	23	2	137
26	9	29	18	13	14	137
27	19	13	25	24	13	131
13	23	19	15	29	17	125
9	18	12	20	21	26	119
18	29	5	9	10	23	113
25	24	20	10	20	5	111
14	7	16	25	18	15	109
20	2	23	3	9	21	105
10	13	11	9	17	22	98
19	6	22	11	15	4	97
17	22	4	17	14	18	96
7	4	3	27	22	30	94
1	8	26	26	11	9	93
6	11	7	16	9	27	93
12	12	9	13	9	28	88
2	16	10	5	9	16	76
15	21	2	2	9	11	68
5	1	21	4	9	7	58
8	4	8	6	9	20	57
3	14	6	2	9	11	51
4	5	1	9	9	3	34

A pontuação de cada cidade (aqui de 172 a 34) é a soma de suas classificações em todos os indicadores. A ordem das cidades de 30 a 1 se baseia nessas pontuações. Consulte os mapas nas páginas 16-17 para obter uma comparação geral dos indicadores.

Alto
 Médio
 Baixo

Maior pontuação em cada indicador

1 Soma das reuniões de associações internacionais regulares, realizadas em uma cidade, em um ano, e que circularam por pelo menos três territórios de 2007 a 2012. Os números são fornecidos por membros da Associação Internacional dos Congressos e Convenções.

2 Medida da facilidade de uso do transporte coletivo para viajar do centro comercial de uma cidade ao terminal internacional de seu aeroporto mais movimentado em termos de tráfego internacional de passageiros. As cidades com ligação ferroviária direta são preferíveis àquelas com serviços de ônibus expressos. As cidades com ligações ferroviárias com menos baldeações estão posicionadas acima daquelas com mais baldeações.

Qualidade de vida





Ter infraestrutura de ponta, sustentabilidade, habitabilidade e saúde não é nada fácil

Esta seção agrupa quatro dos dez indicadores que, juntos, determinam a qualidade de vida de uma cidade. Como o leitor observará rapidamente, um fator fundamental em termos de qualidade de vida urbana é a infraestrutura, o que inclui transporte de massa, habitação, hospitais, gestão de resíduos e parques públicos. O desenvolvimento, a atualização e a manutenção contínua da infraestrutura contribui de maneira significativa e direta para a qualidade da vida urbana de uma cidade, melhorando não só o cotidiano dos residentes, mas o apelo que a cidade exerce sobre o resto do mundo em geral. Essa importância central e muito básica da infraestrutura para a vida urbana ajuda a explicar por que as primeiras colocações nesses indicadores são dominadas por cidades de oportunidade maduras.

A maior parte dos dez primeiros lugares nestes quatro indicadores (30 de 40) é ocupada por cidades europeias ou norte-americanas, sendo que a Europa tem a maior fatia (17 de 40 lugares). E o mais impressionante é que três das quatro cidades entre as dez primeiras em todos os quatro indicadores são (em ordem decrescente de pontuação em todas as variáveis) Estocolmo, Berlim e Paris. Toronto é a única cidade norte-americana no grupo (acima de Paris). Além dessas quatro cidades que apresentam um excelente resultado geral, cinco outras situam-se entre as dez primeiras em três dos quatro indicadores. São elas (novamente em pontos cumulativos decrescentes): Sydney, Cingapura, São Francisco, Londres e Chicago. A abrangência geográfica agora é maior do que a do grupo anterior – estamos falando de Ásia, Austrália, Europa e América do Norte –, mas há algumas semelhanças a serem destacadas entre essas cinco cidades.

Sydney, São Francisco e Chicago estão entre as dez principais nos mesmos três indicadores, o que significa que também ficam de fora no mesmo indicador: transporte e infraestrutura. Cingapura

e Londres estão entre as dez principais nos mesmos indicadores, mas ficam de fora, curiosamente, em sustentabilidade e ambiente natural. Este último achado é interessante apenas porque, normalmente, seria de esperar que duas cidades tão sofisticadas e avançadas estivessem entre as líderes, em termos regionais e globais, em sustentabilidade ambiental.

Mas outro resultado parece ainda mais inesperado. Nesta seção, que avalia todas as políticas e os ativos urbanos que representam uma qualidade de vida alta e consistente na cidade, Nova York ocupa um dos dez primeiros lugares apenas em dois indicadores. Além disso, em ambos os casos, a cidade quase fica fora desse seleto grupo, registrando um nono lugar em saúde e segurança e empatando com Chicago em décimo lugar em demografia e habitabilidade. Considerando o sucesso de Paris em todos os quatro indicadores e o de Londres em três dos quatro (para mencionar apenas duas concorrentes globais de destaque), os resultados obtidos por Nova York nesta seção são surpreendentes, ainda mais pelo fato de que a cidade foi escolhida a segunda preferida para remanejamento na nossa pesquisa com 15 mil profissionais da PwC nas 30 cidades.

A única outra cidade além de Nova York a ficar entre as dez principais em dois de quatro indicadores desta seção, surpreendentemente, foi Madri. Mas, como afirmamos em relação ao indicador sobre relevância como *gateway* (página 32), no qual Madri alcança o sexto lugar geral, o mais impressionante sobre a capital espanhola talvez seja como ela consegue se “destacar” entre as potências globais no *Cidades de Oportunidade*. Repetindo as palavras de Miguel Zugaza, diretor do Museu do Prado, a crise que a cidade atravessou nos últimos anos confirmará e reforçará a “força” e a resiliência de Madri (ver páginas 46–49).

Transporte e infraestrutura

Cingapura firma sua liderança em mobilidade urbana

Como ocorreu com vários outros indicadores, mantivemos as mesmas variáveis neste caso, mas modificamos as definições – e, portanto, as métricas – de duas delas. Ao fazer isso, acreditamos ter conseguido aperfeiçoá-las substancialmente. Esses dois ajustes levaram a uma ampla reordenação do nosso ranking, tanto entre as dez primeiras colocadas quanto para a lista geral.

A primeira mudança foi feita na variável de custo do transporte público, que agora mede o preço de uma viagem do limite mais distante da cidade até o seu centro comercial, e não entre os dois pontos mais distantes, como fazíamos no passado. Essa parece ser uma métrica mais justa, em termos intuitivos e práticos, não apenas para viajantes e turistas, mas também para a maioria dos habitantes da cidade, que normalmente se deslocam para locais de trabalho ou entretenimento no centro, mas raramente (ou nunca) fazem viagens de um extremo a outro da cidade.

A segunda mudança realizada este ano foi na variável que compara a atividade de grandes obras. De acordo com a nossa métrica anterior, algumas cidades pareciam registrar uma atividade anormalmente baixa, mesmo que a observação empírica mostrasse o contrário. Agora usamos dados de um fornecedor global de informações sobre construção que parecem ser mais sólidas e nos dão um relato mais preciso da atividade corrente ou planejada.

Embora nenhuma mudança tenha sido feita nos critérios de medição dos anos anteriores, também é importante observar que a variável de sistemas de transporte público não considera o congestionamento de trânsito e a facilidade de deslocamento para o trabalho. Esses fatores são abordados individualmente na categoria de indicadores de demografia e habitabilidade para considerar os vários desafios diários enfrentados por muitos dos cidadãos urbanos. Diante disso, a variável sobre sistemas de transporte público deve ser interpretada como reflexo da eficiência operacional e da presença de opções de transporte básico, independentemente dos fatores de congestionamento de trânsito e da facilidade de deslocamento para o trabalho.

Por exemplo, embora Toronto se classifique em primeiro lugar em sistemas de transporte público, a cidade ocupa o 13º lugar em congestionamento de trânsito e o 12º lugar em facilidade de deslocamento para o trabalho no indicador de demografia e habitabilidade. Seu resultado nessas duas variáveis também reflete a realidade atual da cidade, na qual a falta de um sistema de transporte regional totalmente integrado é

um dos principais desafios. A classificação também é coerente com avaliações e observações feitas por associações de negócios regionais e estudos recentes dos setores público e privado.

Os resultados finais são importantes para confirmar (e rejeitar) os resultados do nosso último relatório. A principal confirmação foi Cingapura, que terminou em primeiro lugar por uma pequena, mas clara, diferença no *Cidades de Oportunidade 5* e manteve a colocação no relatório deste ano por uma margem ainda maior. A liderança foi consequência de pontuações elevadas na maioria das variáveis: a cidade ficou em primeiro lugar em habitação, terceiro em sistemas de transporte público e entre as dez primeiras em três das outras quatro variáveis (sua menor pontuação, em custo do transporte público, ficou pouco abaixo da média).

Para completar a lista das cinco primeiras, temos Toronto (2º), Seul e Buenos Aires (empatadas em 3º) e Paris (5º). No conjunto, a distribuição geográfica agora é muito mais ampla do que no último relatório. Toronto foi a única cidade não asiática entre as cinco primeiras no *Cidades de Oportunidade 5*, mas este ano temos duas cidades asiáticas, uma da Europa, além de uma da América do Norte e outra da América do Sul. É significativo, porém, que cidades europeias dominem o ranking da sexta à nona colocação, enquanto Dubai encerra a lista das dez primeiras.

Analisando mais atentamente as dez primeiras cidades, observamos várias diferenças cruciais em relação ao último relatório. A mais evidente é a impressionante ascensão de Buenos Aires, agora empatada com Seul em terceiro lugar (no nosso último relatório, ela empatava com a Cidade do México no 12º lugar). De certa forma, é justo que a “Paris da América do Sul” supere a capital francesa neste indicador. O sistema de metrô de Buenos Aires comemorou seu 100º aniversário em 2013 e é o mais antigo da América Latina, enquanto (só para mencionar outra faceta da mobilidade urbana) a Avenida 9 de Julho – a mais larga do mundo, com suas 12 faixas que ocupam 140 metros de largura – faz o Champs-Élysées parecer quase uma via para pedestres e a Broadway, em Nova York, uma mera vereda. Obviamente, Buenos Aires se saiu tão bem, em grande parte, por causa de pontuações muito altas registradas em número de táxis e custo de transporte. Mesmo assim, a lógica do sucesso da cidade está no investimento em infraestrutura básica, feito há muitas décadas.

Sistemas de transporte público¹

30	Cingapura	28
29	Toronto	30
28	Buenos Aires	17
28	Seul	24
26	Paris	28
25	Londres	30
25	Madri	20
23	Estocolmo	28
22	Berlim	28
21	Dubai	12
20	Tóquio	24
19	Kuala Lumpur	8
18	Moscou	16
17	Hong Kong	24
16	Cidade do México	5
15	Nova York	20
14	Xangai	16
13	Chicago	24
13	Milão	16
11	Pequim	11
10	São Francisco	16
9	Mumbai	3
9	São Paulo	7
7	Rio de Janeiro	6
6	Sydney	18
5	Jacarta	4
4	Los Angeles	11
3	Istambul	11
2	Johanesburgo	3
1	Nairóbi	1

A outra divergência visível em relação ao nosso último relatório envolve três das cidades mais avançadas do mundo na área de transporte urbano: Tóquio, Hong Kong e Nova York. Elas ficaram entre as dez principais no último relatório, mas agora estão, respectivamente, em 11º (caindo do 4º lugar), 14º (antes empatada no 5º) e 16º (em comparação com o 7º).

Para Nova York, os aspectos de custo do transporte público e disponibilidade de táxis – que sempre foram problemáticos para a cidade na classificação comparativa – parecem ter piorado com a inclusão de três outras participantes no relatório. Embora a cidade se saia melhor que as outras três dos Estados Unidos, todas ocupam a metade inferior do ranking neste indicador. Los Angeles é a que tem o pior resultado: 27º entre as 30 cidades, apenas ligeiramente acima do último relatório, no qual ficou em 25º lugar entre as 27 participantes.

Cobertura do transporte coletivo ²	Custo do transporte público	Táxis licenciados	Atividade de grandes construções	Habitação	Pontuação
21	14	21	25	30	139
20	6	7	27	28	118
17	29	29	14	9	115
23	22	25	8	13	115
30	9	27	3	17	114
16	1	14	28	23	112
26	12	23	13	18	112
28	3	26	5	21	111
27	5	9	10	28	107
4	15	20	30	24	105
11	16	22	12	19	104
15	26	28	15	11	103
22	24	15	21	3	101
18	8	13	19	17	99
12	28	30	16	7	98
25	7	5	18	20	95
8	20	17	20	13	94
14	10	10	11	22	91
24	12	18	4	17	91
13	27	19	9	11	90
29	4	8	7	25	89
19	25	12	26	2	87
7	19	16	29	9	87
5	18	24	23	7	83
9	2	4	17	30	80
3	30	11	24	7	79
10	17	2	6	28	74
6	21	3	22	7	70
3	13	6	1	17	43
3	23	1	2	1	31

A pontuação de cada cidade (aqui de 139 a 31) é a soma de suas classificações em todos os indicadores. A ordem das cidades de 30 a 1 se baseia nessas pontuações. Consulte os mapas nas páginas 16-17 para obter uma comparação geral dos indicadores.

Alto
 Médio
 Baixo

Maior pontuação em cada indicador

1 Reflete a eficiência, confiabilidade e segurança das redes de transporte público, conforme definição e classificação dos relatórios *Mercer Quality of Living 2013*. As cidades também recebem pontos adicionais para cada sistema de transporte multimodal disponível para o público, como metrô, ônibus/BRT (Bus Rapid Transit), táxi, VLT (veículo leve sobre trilhos), elétrico/bonde, trem urbano e sistemas de compartilhamento de bicicletas. A classificação do sistema de transporte público deve ser interpretada com a ressalva de que as variáveis de congestionamento de trânsito e facilidade de deslocamento para o trabalho foram medidas separadamente como parte da nossa categoria de indicadores de demografia e habitabilidade.

2 Quilômetros da malha de transporte coletivo em relação a cada 100 quilômetros quadrados das áreas urbanizadas e urbanizáveis dentro dos limites municipais estritos de uma cidade.



A conservação urbana ganha espaço em uma nova e poderosa Xangai, dominada por arranha-céus

...Wang Lin e Ron van Oers conversam sobre o amadurecimento da cidade durante um chá da tarde no histórico Bund

Wang Lin, diretora do departamento de conservação histórica da Agência de Administração de Recursos Territoriais e Planejamento de Xangai e Loeb Fellow de Harvard, é uma das principais responsáveis pelo planejamento geral e a renovação da cidade há 15 anos. Ron van Oers trabalhou durante dez anos como coordenador do Programa de Cidades do Patrimônio Mundial da Unesco, em Paris, antes de assumir seu cargo atual como vice-diretor do World Heritage Institute of Training and Research for Asia and the Pacific, com sede em Xangai. Juntos, eles combinam o conhecimento sobre a evolução de Xangai com uma ampla visão sobre as grandes cidades do mundo.

Para contextualizar, como você definiria preservação urbana? O crescimento de Xangai parece desafiar a noção de manter tudo como estava.

RvO: Preservação é uma palavra normalmente usada pelos americanos, mas conservação nesse contexto é melhor, pois está mais ligada a um conjunto de processos destinados a manter e revelar a importância cultural. A preservação urbana, do meu ponto de vista, é uma contradição em termos, porque a condição urbana, por definição, muda o tempo todo – ela é dinâmica, instável – e a preservação é rigorosamente manter alguma coisa como ela é. A conservação urbana envolve o processo de tentar reter a importância cultural, o que não significa congelar

as coisas. Você pode revelar a importância cultural quando, na verdade, faz uma adaptação ao contexto atual. Para mim, é isso o que estamos experimentando em Xangai.

WL: Concordo. Quando fiz meu doutorado em preservação das cidades históricas chinesas, falamos sobre a diferença entre preservação e conservação. Conservação inclui preservação, mas vai além. Significa que podemos reutilizar um edifício ou aprimorá-lo, dar nova vida ou adicionar instalações e revitalizá-lo. É mais do que preservação, especialmente quando se usa o termo ao lado da palavra “urbana”, porque uma cidade é um lugar para as pessoas viverem. Portanto, é preciso adaptar e fazer uso do patrimônio.



Ron van Oers e Wang Lin, sentados no alto do Three on Bund, primeira construção em aço da cidade, datada de 1916. Ao fundo, a vista do distrito Pudong

Por que uma cidade que está crescendo tão rápido quanto Xangai trata a conservação como prioridade? Quais são as vantagens?

RvO: No caso das grandes cidades, e certamente quando se trata de uma cidade realmente grande, como Xangai, com quase 24 milhões de pessoas, acredito que uma palavra-chave seja diversidade – de locais de trabalho, de áreas residenciais, opções para você gastar o seu dinheiro. Em parte, isso tem fins turísticos, mas também serve aos habitantes que vivem e trabalham na cidade. Assim, eles podem realmente passar um tempo agradável fora do escritório. Na minha visão, conservação inclui oferecer diferentes opções de trabalho, lazer e vida. Xangai oferece praticamente toda a gama de estilos residenciais e isso faz com que a cidade se destaque em relação a tantas outras, como Hong Kong ou Shenzhen, que têm apenas torres residenciais. Na verdade, não há alternativas.

As pessoas que vivem e trabalham em Pudong, por exemplo, só precisam tomar a balsa para Puxi, área central de Xangai na margem oposta do Rio Huangpu. Acho que, para elas, é maravilhoso trabalhar em um daqueles escritórios extravagantes e ganhar um alto

“Conservação inclui preservação, mas vai além. Significa que podemos reutilizar um edifício ou aprimorá-lo, dar nova vida ou adicionar instalações e revitalizá-lo. É mais do que preservação, especialmente quando se usa o termo ao lado da palavra ‘urbana’, porque uma cidade é um lugar para as pessoas viverem. Portanto, é preciso adaptar e fazer uso do patrimônio.”

Wang Lin

salário. Andando mais cinco minutos, elas estão em um bairro totalmente diferente, quase um país diferente. Xangai emula até certo ponto a experiência europeia, pois você pode de fato viajar e ter experiências diferentes em um mesmo dia. E a prática da conservação urbana contribui para essa diversidade de experiências.

WL: Concordo totalmente. O que torna esta cidade tão diferente em comparação com outras é que, na parte central de Xangai, definimos 12 áreas históricas de conservação. Cada área tem sua própria característica. Quando você entra na Área Histórica de Hengshan-Fuxing vê características diferentes de quando entra na do Bund e sua orla, por exemplo. [O Bund é uma área ribeirinha de Xangai, popular entre os moradores e turistas por sua mistura arquitetônica.]

Quem são os vários stakeholders considerados para questões de conservação e como vocês equilibram os interesses de planejadores governamentais, desenvolvedores e comunidades?

WL: Bem no início, digamos, há 20 anos, não eram muitas as pessoas que davam atenção à preservação. Então, nós só listávamos os prédios e recebíamos aprovação do

governo. Na época, isso não era tão complicado. Mas agora temos mais de 3 mil edifícios históricos tombados, e este ano começamos a listar ainda mais patrimônio a ser tombado. Hoje temos um processo muito sério, porque os *stakeholders*, os planejadores, os proprietários ou qualquer pessoa que viva na cidade pode manifestar se deseja que uma construção ou um bairro seja tombado ou não. Obviamente, o Comitê de Conservação Histórica toma a decisão final. Dessa forma, a consulta faz parte do processo legal agora.

Vocês envolvem as pessoas da comunidade?

WL: Com certeza. Mostramos para as pessoas os planos de tombamento, restauração e renovação; divulgamos os planos na Web e no jornal e coletamos opiniões e ideias. Se bairros inteiros são programados para reforma ou reconstrução, temos um processo democrático no qual pedimos que as pessoas votem se querem se mudar ou não. Se mais de 85% das pessoas que votaram, ou 75% das famílias, concordam em se mudar, todos são transferidos e o bairro é reformado. Mas esse processo é feito em dois estágios. O primeiro é geral, para saber se eles querem

se mudar. No segundo, eles recebem informações muito detalhadas sobre para onde serão transferidos, quais serão as condições, o tamanho da nova casa ou a indenização que receberão caso se mudem. Em seguida, podem votar se querem se mudar ou não.

RvO: O fascinante é que Xangai é uma cidade relativamente jovem, com apenas 200 anos, mas está realmente na vanguarda da conservação. Essa é uma dualidade fascinante: cidade jovem, mas muito avançada na prática da conservação urbana. Outras cidades com um legado de 2.000 anos não conseguiram articular tão bem a importância da conservação urbana para o seu desenvolvimento.

Pensando no futuro, quais são os desafios que vocês ainda querem resolver?

WL: Acho que a primeira coisa importante é que precisamos ser sustentáveis. Não basta ter a maior velocidade de construção. Precisamos focar mais a

qualidade da cidade. Precisamos manter um equilíbrio entre o meio ambiente e a economia. Igualdade também é muito importante. Vamos prestar mais atenção às pessoas de baixa renda. Então começamos a observar a qualidade, a igualdade e a ecologia – dar mais atenção a isso agora.

Observando outras cidades incluídas no Cidades de Oportunidade, além de Xangai, existem projetos que vocês consideram verdadeiros sucessos ou modelos para outras cidades?

RvO: Analisei recentemente uma série de cidades asiáticas por causa do programa que estou tentando implementar na China – a abordagem de Paisagem Urbana Histórica da Unesco. Cingapura, por exemplo, está se reinventando completamente, não só como cidade verde, mas como uma cidade dentro de um parque – ou seja, não são parques na cidade, mas sim uma cidade localizada em uma área ecológica verde.

Há um processo de planejamento importante, com investimentos financeiros feitos no sentido de aplicar tecnologias verdes, criar novos parques, mas também ligar todas as áreas ecológicas subdesenvolvidas, vizinhas a Cingapura e atraí-las para a cidade. Um projeto-chave e uma iniciativa que conecta tudo isso é a agricultura urbana. Os moradores de Cingapura, segundo a ideia, devem poder comprar alimentos cultivados na cidade, e eles precisam ser orgânicos – é muito ambicioso e essencial para a sustentabilidade.

Obviamente, Cingapura também tem se mostrado muito importante no impulso a políticas específicas, como atrair uma força de trabalho altamente qualificada e treinada. Eles estão investindo pesadamente em parques científicos e biotecnologia, mas esses talentos altamente qualificados gostariam de ter um ambiente de alto nível cultural também. Por isso, a cultura deve fazer parte do mix.

O segredo da agricultura urbana em Cingapura é que todas as políticas precisam ser alinhadas com esse objetivo, e eu acredito que essa seja a importante a lição de Lin em Xangai. A preservação histórica precisa ser integrada ao planejamento da cidade. Isso significa que várias políticas – como você lida com a habitação, como você cria um ambiente de trabalho, sua política trabalhista – precisam estar ligadas a esse objetivo da preservação histórica para que a preservação e o desenvolvimento andem lado a lado e não se prejudiquem mutuamente. A preservação histórica é parte da sustentabilidade, e acredito que tornar a cidade mais sustentável significa realinhar todas as políticas, inclusive tudo o que você faz em termos de negócios e como você investe seu dinheiro na cidade.

WL: Xangai aprendeu com várias cidades, como Boston, por exemplo. Boston tem um projeto importante – o Big Dig – cujo propósito é transferir a circulação do transporte para baixo da terra e criar mais espaço público na superfície.



Do alto do Three on Bund, vista da reurbanização da orla do Rio Huangpu, planejada por Wang Lin e outros. Uma via subterrânea permite que os moradores de Xangai cruzem a pista e passeiem às margens do movimentado rio

Há cinco anos, as pessoas em Xangai não podiam ir andando até o Bund. Elas precisavam ir de metrô partindo de um terminal e, em seguida, subir novamente, porque havia dez faixas de tráfego no Bund. O que fizemos – e eu de fato fui envolvida e assumi a responsabilidade por uma parte do projeto em 2007 – foi criar seis faixas subterrâneas e deixar quatro na superfície. E criamos um espaço com 100 metros de largura para o público. Você agora pode apreciar a orla e os prédios históricos ao longo do Bund a pé.

Aprendemos preservação histórica com projetos em Nova York, como o popular High Line. Esse projeto não é apenas de preservação histórica, mas também se refere a como criar novos espaços públicos e de promover a reurbanização em torno dele. Também aprendemos com o SoHo em Nova York, porque, quando reformamos a orla de Suzhou Creek, onde tínhamos muitas fábricas e armazéns abandonados, avaliamos como esses projetos foram feitos em Nova York. Preservamos muitos armazéns e fábricas, que foram reformados e usados para a instalação de indústrias criativas – a que vimos em Londres, é claro.

Lin, se você puder voltar daqui a 50 anos, o que te causará mais orgulho e o que gostaria de ver?

WL: No meu ponto de vista, Xangai não precisa muito mais de novas construções. Acho que, quando eu voltar em 50 anos, é importante que o Bund ainda seja o Bund, que ele tenha mantido a sua imagem original.

Mas talvez tenhamos menos tráfego do que hoje. Gostaria de ver mais qualidade. Isso significa que o nível de crescimento econômico possa ser menor, e devemos reduzir a velocidade do desenvolvimento. Mas teremos muito mais tempo de lazer na cidade. Espero, de modo geral, que a velocidade da vida em Xangai seja menor.

A produção industrial ainda faz parte da sua visão sobre Xangai ou você vê apenas serviços como finanças e engenharia, entre outros?

WL: Precisamos da produção industrial, mas a questão é a mesma – qualidade. Precisamos mudar a qualidade da produção. Podemos ter um tipo diferente de produção industrial, mas ela é uma parte muito importante de Xangai. Poderíamos mudar seu estilo e agregar mais valor. E devemos ter mais espaço público de boa qualidade, e mais museus, mais teatros, mais cultura e arte – mais satisfação cultural e com a vida na cidade.

Em 50 anos, vocês acham que Xangai será o centro comercial e cultural da Ásia?

RvO: Estou bastante confiante que sim.

WL: Essa é a nossa ambição. Estabelecemos uma meta assim. Acho que, em 50 anos, será.

Saiba mais

Uma transcrição da íntegra da conversa está disponível em www.pwc.com/cities.



Lilong, uma comunidade urbana tradicional localizada em um beco, com escritórios ao fundo

Saúde e segurança

Estabilidade e riqueza relativa são essenciais para este indicador

Embora este indicador tenha mudado aparentemente muito pouco, algumas alterações importantes e redefinições de variáveis afetaram a classificação final – não de forma substancial, mas, no caso de algumas cidades, um pouco.

A mudança mais evidente é que a antiga variável sobre hospitais foi renomeada, e redefinida, como hospitais e emprego na área de saúde. Antes, ela significava a proporção de todos os hospitais dentro de uma cidade acessíveis a visitantes internacionais por 100 mil pessoas da população total. Agora adicionamos ao valor anterior, e ponderamos, o índice de emprego no setor de saúde por 100 mil habitantes. Como consequência, o número real de pessoas que trabalham na assistência à saúde representa uma confirmação estatística importante da abrangência do sistema de saúde e, também, remove

qualquer possível vantagem que as cidades com muitos hospitais menores podem ter sobre aquelas que têm menos instituições, mas em tamanho muito maior.

A outra mudança, ainda mais importante, ocorreu na variável sobre criminalidade. Até este relatório, ela se baseava em apenas um ponto de dados. Agora adicionamos outros dois em um cálculo ponderado:

1) uma pesquisa sobre o sentimento dos próprios habitantes sobre a segurança em suas cidades; e 2) taxas de homicídio. Este último item é essencial. No fim do dia, a sensação de proteção física de um ser humano é a sua percepção de segurança mais básica. Complementar a nossa variável sobre criminalidade geral com esse indicador de sucesso – ou fracasso – também incorpora a avaliação mais realista, e a mais intuitiva, sobre a segurança pública real de uma cidade.

Curiosamente, essas mudanças alteraram muito pouco a classificação final. Estocolmo ocupa o primeiro lugar, por uma pequena diferença, como aconteceu no último relatório. Sydney e Toronto empatam na segunda posição, enquanto Toronto terminou em segundo lugar no relatório anterior, pouco acima de Sydney, em terceiro. Ao todo, nove das dez principais cidades no último relatório permanecem no mesmo grupo nesta edição. A única diferença é que Paris se junta a elas este ano, beneficiando-se muito do ajuste na variável hospitais e emprego no setor de saúde (enquanto Milão caiu um pouco, para o 12º lugar). Mais uma vez, este indicador mostra que a saúde e a segurança são o legado benigno do desenvolvimento social e do avanço econômico.



São Francisco

	Hospitais e emprego no setor de saúde	Desempenho do sistema de saúde ^{1*}	Cuidados com o idoso ^{2*}	Criminalidade ³	Ambiente político	Pontuação
30 Estocolmo	29	28	21	24	30	132
29 Sydney	28	21	29	26	26	130
29 Toronto	25	25	27	25	28	130
27 Berlim	24	24	28	23	29	128
26 São Francisco	27	18	27	18	23	113
25 Chicago	30	18	27	14	23	112
25 Londres	24	22	30	17	19	112
25 Cingapura	15	29	20	29	19	112
22 Nova York	27	18	27	15	23	110
21 Paris	21	23	22	16	26	108
20 Tóquio	3	30	17	28	27	105
19 Milão	17	27	16	19	24	103
18 Los Angeles	24	18	27	8	23	100
17 Madri	18	26	15	22	17	98
16 Dubai	16	19	19	27	10	91
15 Hong Kong	7	14	18	30	17	86
14 Seul	12	20	13	20	14	79
13 Xangai	10	14	8	21	6	59
12 Buenos Aires	19	9	6	9	15	58
11 Kuala Lumpur	9	8	12	13	11	53
10 Cidade do México	15	10	9	4	14	52
9 Johannesburgo	20	1	14	2	14	51
8 Pequim	5	14	8	10	5	42
7 São Paulo	15	7	4	3	8	37
6 Istambul	3	11	11	6	4	35
5 Rio de Janeiro	11	7	4	1	10	33
4 Moscou	9	4	10	7	2	32
3 Mumbai	6	3	1	12	8	30
2 Jacarta	1	5	5	11	3	25
1 Nairóbi	5	2	2	5	1	15

A pontuação de cada cidade (aqui de 132 a 15) é a soma de suas classificações em todos os indicadores. A ordem das cidades de 30 a 1 se baseia nessas pontuações. Consulte os mapas nas páginas 16-17 para obter uma comparação geral dos indicadores.

■ Alto
■ Médio
■ Baixo

■ Maior pontuação em cada indicador

1 Medida do desempenho do sistema de saúde de um território por meio da comparação da expectativa de vida saudável com gastos *per capita* com assistência à saúde nesse território, ajustada pela média de anos de escolaridade (os anos de educação estão fortemente associados à saúde das populações nos territórios desenvolvidos e em desenvolvimento).

2 Classificação dos territórios de acordo com a prestação de serviços de atendimento ao idoso, levando em conta o ambiente de cuidados de saúde básicos, além de disponibilidade, custo e qualidade da assistência.

3 Combinação ponderada do índice de criminalidade dos relatórios Mercer Quality of Living 2013 (50%); da taxa de homicídio doloso por 100 mil habitantes da cidade (30%); e do Índice de Criminalidade Numbeo, que é uma estimativa do nível geral de criminalidade em cada cidade com base no sentimento de segurança dos cidadãos (20%).

*Dados nacionais.

Sustentabilidade e o ambiente natural

Ajuste dá uma visão ainda mais precisa da sustentabilidade das nossas cidades

	Risco de desastre natural	Conforto térmico ¹	Lixo reciclado ²	Poluição do ar	Espaço de parques públicos	Pontuação
30 Estocolmo	29	7	29	26	30	121
30 Sydney	16	27	25	30	23	121
28 Berlim	28	11	30	25	22	116
28 Paris	25	16	28	18	29	116
26 São Francisco	9	24	26	28	25	112
25 Toronto	28	8	22	29	19	106
24 Chicago	25	9	10	28	14	96
24 Los Angeles	2	28	24	22	20	96
24 Moscou	30	6	19	13	28	96
21 Madri	26	19	8	21	17	91
20 Nova York	16	13	10	23	27	89
19 Milão	22	15	18	11	18	84
18 Buenos Aires	16	23	11	17	15	82
17 Londres	21	17	16	19	6	79
16 Nairóbi	9	29	3	7	26	74
15 Cidade do México	5	30	12	11	13	71
15 Cingapura	21	4	15	21	10	71
13 Rio de Janeiro	16	22	2	6	24	70
12 Tóquio	1	21	13	25	9	69
11 São Paulo	21	25	1	14	3	64
10 Pequim	23	10	7	2	21	63
10 Hong Kong	3	19	21	16	4	63
8 Istambul	21	21	6	11	2	61
8 Seul	6	12	27	4	12	61
6 Johannesburgo	10	27	5	8	7	57
6 Mumbai	16	6	23	1	11	57
4 Kuala Lumpur	21	1	9	16	8	55
3 Xangai	7	14	17	3	5	46
2 Jacarta	5	2	14	5	16	42
1 Dubai	16	3	4	13	1	37

A pontuação de cada cidade (aqui de 121 a 37) é a soma de suas classificações em todos os indicadores. A ordem das cidades de 30 a 1 se baseia nessas pontuações. Consulte os mapas nas páginas 16-17 para obter uma comparação geral dos indicadores.

■ Alto
■ Médio
■ Baixo

 Maior pontuação em cada indicador

¹ Uma nota de conforto térmico foi criada para cada cidade com base no desvio médio em relação à temperatura ambiente ideal (22 graus Celsius). Os índices de calor de janeiro, abril, julho e outubro foram calculados para cada cidade usando uma ferramenta on-line que integra a média da temperatura máxima e a umidade relativa correspondente à noite durante cada mês. O cálculo da pontuação final de conforto térmico foi feito com base, primeiro, na diferença entre o índice de calor da cidade para cada mês e a temperatura ambiente ideal e, depois, na média dos valores absolutos dessas diferenças.

² A definição foi ampliada para incorporar qualquer outro destino diferente do aterro, independentemente do método; por exemplo, a transformação de resíduos em energia.

“A cidade pode ser fria, mas os parques de Estocolmo, as políticas de reciclagem e o baixo risco de desastres naturais produzem um brilho sustentável.”

No nosso último relatório, descrevemos o quanto é difícil elaborar este indicador para refletir, do modo mais preciso possível, os vários desafios ambientais que as cidades enfrentam. Escrevemos então que as variáveis em que ele se baseia mudaram ao longo dos anos simplesmente porque a noção de sustentabilidade “por si só, é difícil de definir e de implementar como uma política pública coerente – sobretudo porque as cidades variam muito em termos de clima, geologia, demografia e desenvolvimento econômico”. No entanto, acreditamos que, refinando continuamente nosso método e as métricas quantitativas com as quais avaliamos as variáveis, estamos chegando cada vez mais perto das bases da sustentabilidade urbana e de uma descrição objetiva dessas cidades que estão na vanguarda das políticas e das práticas sustentáveis.

Neste relatório, as variáveis continuam as mesmas, mas nos aprofundamos mais em duas delas e, o mais importante, recalibramos uma terceira para que o indicador como um todo represente melhor a prática sustentável real e a qualidade de vida ambiental. Em relação à recalibragem, hoje definimos lixo reciclado como todo lixo que não é destinado a aterro. Antes, uma cidade como Estocolmo foi penalizada por “baixas” porcentagens de lixo reciclado, embora, na realidade, seus programas de

aproveitamento de resíduos para geração de energia tenham tanto sucesso que a cidade agora “importe” lixo de fora da Suécia para abastecer suas usinas.⁷

Também melhoramos as variáveis de conforto térmico e poluição. Na primeira, levamos em conta temperaturas máximas e a umidade à noite ao longo de quatro meses, em vez da temperatura média e da umidade pela manhã ao longo de dois meses, como fazíamos antes (e substituímos a nossa fonte de dados pela Organização Meteorológica Mundial). Em relação à poluição do ar, complementamos os dados com as informações mais recentes da Organização Mundial de Saúde para atualizar a variável.

Os resultados, embora não muito diferentes, afetaram bastante várias cidades. A que mais avançou este ano foi Estocolmo, que subiu cinco colocações, do sexto para o primeiro lugar, desde o último relatório. A cidade agora empata com Sydney na liderança; além disso, supera a cidade australiana em três das cinco variáveis, fica entre as cinco primeiras em uma quarta variável (poluição do ar) e entre as dez últimas (em comparação com o quarto lugar de Sydney) na única variável em que a gelada Estocolmo não é culpada do resultado. Geografia talvez

não seja destino, mas o conforto térmico é o único fator que qualquer cidade (muito) ao norte – inclusive, é claro, Moscou ou Toronto – pode fazer bem pouco para mudar, a não ser gerenciá-lo e melhorá-lo, o que Estocolmo com certeza faz.

Berlim e Paris também se saíram muito bem este ano, empatadas em terceiro lugar. A capital alemã subiu da quarta colocação no último relatório, enquanto Paris saltou cinco lugares em relação ao *Cidades de Oportunidade 5*. O avanço mais impressionante, porém, é o de Chicago, que foi a 13ª colocada no último relatório e agora empata com Los Angeles e Moscou na sétima posição (o que também representa uma melhora considerável para a cidade da Califórnia).

Várias cidades não foram tão bem este ano. São Francisco e Toronto, que ficaram empatadas na segunda posição no relatório passado, são agora, respectivamente, a quinta e a sexta colocadas. Nova York e Milão, por sua vez, deixaram o grupo das dez primeiras. A cidade americana caiu do nono para o 11º lugar, e a italiana desceu ainda mais, do quinto para o 12º.

⁷ John Tagliabue, “A City That Turns Garbage Into Energy Copes With a Shortage”, *The New York Times*, 29/4/2013



Miguel Zugaza diante do quadro *O vendedor de louças*, de Goya, na exposição *Portrait of Spain*, na Queensland Art Gallery, Austrália

A relação do Museu do Prado com Madri

...oferece uma gama completa de benefícios artísticos, culturais e econômicos, segundo Miguel Zugaza

Desde 2002, o diretor do Museu do Prado, Miguel Zugaza, supervisiona a revigoração de um dos mais importantes museus do mundo, com coleções que incluem obras de Velázquez, Goya, El Greco, Bosch, Bruegel e Dürer. O público cresceu em quase um milhão de pessoas ao ano durante a gestão de Zugaza – apesar da crise econômica –, inclusive com muito mais visitantes da região de Madri. Aqui, Zugaza debate a responsabilidade de um museu com o público e sua contribuição multifacetada para a cidade. Ele também explica como, diante de cortes drásticos de recursos, o Prado mantém seu trabalho de pesquisa e conservação e ainda expande serviços e o acesso do público.

Você disse que o Prado cresceu sem esquecer a sua razão de ser. O que você define como a razão de ser do Prado?

Museus foram inventados no fim do século 18 com as ideias do Iluminismo e não mudaram muito até os nossos dias. O que mudou foi a sociedade e o modo como ela usa os museus. Acho importante que os museus se adaptem às necessidades que a sociedade tem em relação a eles, mas sem alterar a sua missão original. No entanto, alguns museus caem na tentação de seguir as demandas da sociedade e de se tornar algo que não são. De certa forma, os

museus são uma reserva natural da humanidade. Precisamos temperar a experiência mesmo que ela seja entendida quase como um ideal antiquado. Mas trata-se de uma experiência única com a arte.

Quais são as suas metas para as pessoas que visitam o museu?

Em primeiro lugar, a principal missão de um museu é cuidar da sua coleção. Em última análise, o que um visitante procura é a autenticidade da coleção na forma como ela é apresentada: obras de arte que são únicas. Essa é a primeira responsabilidade. Além disso, temos de colocar essa coleção

Dois momentos importantes na transição do Prado têm a ver com o relacionamento entre Madri e Nova York. O primeiro foi a chegada de Guernica do Museu de Arte Moderna. O segundo foi uma exposição de Velázquez que o Prado organizou em colaboração com o Metropolitan. Era a sociedade reconhecendo e saudando o Prado pela primeira vez.

à disposição de um público muito heterogêneo. Temos de pensar em um público que talvez seja altamente qualificado e especializado e apresentar as obras de uma maneira que agrade a eles, da mesma forma que temos de pensar no visitante que tem muito menos informação, é muito menos versado na coleção, seja ele proveniente de uma pequena cidade perto de Madri ou de Seul. É isso que temos de fazer.

Qual é a relação do Prado com Madri?

Um dos problemas que detectamos logo no início foi que o Prado por muito tempo ignorou a cidade. Era um museu para os turistas. E o que absorveu nosso trabalho diligente desde o início foi alimentar de fato um relacionamento com o visitante que está mais perto de nós, da própria Madri. Um dos grandes sucessos recentes foi exatamente o aumento de quase um milhão de visitantes anuais da nossa própria comunidade. Estruturamos o programa de exposições como um elemento essencial desse relacionamento com os visitantes próximos, ao mesmo tempo que continuamos a pesquisa.

Você acredita que as mudanças políticas na Espanha nos últimos 30 anos ajudaram o Prado a tornar-se mais vibrante e popular?

Há dois momentos muito importantes na transição do Prado e da cultura espanhola. E ambos têm a ver com o relacionamento entre Madri e Nova York. O primeiro foi a chegada de Guernica, porque o quadro foi do Museu de Arte Moderna para o Prado. E o segundo foi uma exposição de Velázquez que o Prado organizou em colaboração com o Metropolitan em 1989 e 1990. Ela quase provocou problemas de tráfego por causa do enorme sucesso. Foi um gesto social de grande relevância. Era a sociedade espanhola reconhecendo e saudando o Prado pela primeira vez.

Por causa de Velázquez, por causa do Prado, por causa do momento?

Uma combinação dos três elementos. Muitas pessoas da sociedade espanhola na época pensavam no Prado como um museu da era franquista. A exposição de Velázquez representou um reconhecimento que mudou o relacionamento da sociedade com o Prado. Foi

quando a Espanha começou a discutir a necessidade de expandir o Prado por causa do relacionamento com as demandas dessa nova sociedade.

Que contribuição um grande museu como o Prado dá a uma cidade?

Sem dúvida, o Prado tem um impacto cultural e socioeconômico muito importante para Madri. Cada mil pessoas que visitam o Prado geram um emprego em Madri, o que constitui um símbolo do tecido econômico que envolve o Prado. Também há um elemento de orgulho na cidade em relação ao Prado. É quase um sentimento patriótico que Madri e o próprio país têm em relação ao Prado.

Você disse que devemos incentivar o público a ter um relacionamento mais maduro e consciente com o museu. Descreva esse relacionamento e como você o promove.

Sempre me impressiono com o fato de que qualquer pessoa que aparece na porta do Prado, pouco antes de entrar no museu, tomou uma decisão muito importante, muito relevante – que é entrar em um museu e ter uma experiência

pessoal com as obras de arte. Quando começamos aqui, as pessoas costumavam criticar os grupos que vinham dos cantos mais distantes do mundo e a maneira como eles experimentavam os museus. Mas eu lembrava que esses turistas tinham voado milhares de quilômetros, usando parte das poucas férias que tinham por ano para visitar o Prado.

Lembro-me de dizer a moradores de Madri e aos espanhóis em geral: “Você critica esses turistas, mas tem o museu perto de você, do outro lado da rua. Você entende o prestígio dele como instituição, mas não entra para ver o que há dentro. Você não o valoriza da mesma forma.” E o museu pode oferecer muitas coisas. É por isso que acho que devemos tentar levar o Prado para o público, em diferentes níveis. Se é um museu público e se queremos fortalecer esse relacionamento com o público, as pessoas não devem pagar para entrar. É por isso que procuramos um formato misto, para que muitos grupos possam realmente entrar de graça.

Como vocês se adaptaram à crise econômica?

Nos últimos três anos, o Prado perdeu 60% dos recursos alocados pelo governo. No momento, o que a administração espanhola dá ao Prado permite pagar metade dos salários da equipe. Mas a nossa reação foi, na verdade, fortalecer as nossas atividades, fazer mais para atrair mais visitantes e, dessa maneira, gerar mais receita. Reformulamos o programa do museu com a ideia de conseguir trabalhar totalmente dentro do orçamento anual de US\$ 42 milhões até 2016. Vamos gerar o que perdemos do governo espanhol por nossa própria conta – tendo um relacionamento mais forte com a sociedade e pedindo que o visitante pague uma parte um pouco maior. Somos um empreendimento muito simples.

Em um momento de dificuldade econômica, o que você diz para o setor público, para filantropos privados a fim de convencê-los de que o Prado é uma prioridade?

Eu realmente acredito que uma das saídas da crise no nosso país virá do setor cultural. A Espanha tem um ativo muito importante no seu patrimônio cultural. E sabemos como gerenciar esse patrimônio espanhol muito bem. Ele gera excelentes empregos. Gera atividades que têm apelo para os turistas que podem apreciá-lo. Enriquece o tecido econômico no nosso entorno. É importante que os políticos e a sociedade saibam disso e valorizem também.

A crise desnuda um país, você fica exposto. Quando você tira todos os acessórios, todas as joias, tudo com que a Espanha fica é o núcleo para o futuro, a força do que o país tem. E, sem dúvida, uma das grandes coisas que este país tem é sua herança cultural. Acredito que, quando sairmos da crise, tudo o que tem a ver com cultura na Espanha poderá gerar quase 6% do PIB, em vez dos 4% atuais. Esse deve ser o objetivo.

Se você soubesse, em 2004, que a crise econômica estava chegando, teria dito ao arquiteto Rafael Moneo para não construir a nova ala?

Não teria. O Prado precisava dessa extensão para apresentar melhor suas coleções e atender às necessidades dos visitantes. A ampliação do Prado não foi, de modo algum, um ato caprichoso. Ela era muito necessária. O que poderíamos ter feito, se soubéssemos, seria talvez parar de construir projetos desnecessários na Espanha, como aeroportos que não têm aviões ou museus que não têm conteúdo.

A ideia de investir tempo e trabalho para elevar o artesanato à condição de arte não parece moderna.

É quase uma imperfeição ocasional no modo como os artistas são treinados atualmente. Baudelaire costumava dizer que Manet era um gênio em meio à decrepitude da pintura. Ele falava de Manet como se fosse o último. A habilidade

da pintura e do desenho está morrendo. Está morrendo todos os dias enquanto falamos. O interessante é que, enquanto assistimos à morte dessa habilidade, a sociedade demonstra sua maior necessidade de ver arte de qualidade.

O que a qualidade de vida significa para você em uma cidade?

Tem muito a ver com a gestão boa e eficiente dos serviços públicos, que proporcione boas alternativas para educação, saúde, boas oportunidades de se relacionar com a arte e a cultura, dentro de um ambiente seguro. Além disso, uma cidade ideal é a que tem um bom clima, em que a sociedade é alegre e não preguiçosa, e as pessoas querem se reinventar e ser dinâmicas. Pequenas cidades espanholas de fato desenvolveram bem melhor essa ideia de qualidade de vida.



A Maja vestida e A Maja nua, de Francisco de Goya, no Museu Nacional do Prado

Já foi dito que “você é como um grande diretor de orquestra que sabe como conversar com todos, políticos, administradores, curadores, educadores. Miguel Zugaza extrai o melhor de todos eles, e também extrai o que quer”. Qual é o segredo?

Acho que um diretor precisa fazer boas conexões. Ele vincula um bom patrocinador a um bom projeto que um curador está desenvolvendo, por exemplo; ou o próprio museu com diferentes suscetibilidades, por exemplo, entre os políticos. Eu me sinto confortável fazendo isso. Mas alguém me disse uma vez que, tendo o produto que eu tenho, tudo fica muito mais fácil.

É um belo museu. É muito intimista.

Sim, ele tem essa dimensão humana. É um dos comentários mais lisonjeiros que recebemos.

Saiba mais

Uma transcrição da íntegra da conversa está disponível em www.pwc.com/cities.



O 3 de maio de 1808, de Francisco de Goya, comemora a resistência de Madri ao exército de Napoleão. “Entender a história [da Espanha], não só a história da sua arte, mas também a sua história em um contexto completo” está entre as muitas recompensas do Prado, explica Miguel Zugaza. Cortesia do Museu Nacional do Prado

“O Prado por muito tempo ignorou a cidade. Era um museu para os turistas. E o que absorveu nosso trabalho diligente desde o início foi alimentar de fato um relacionamento com o visitante que está mais perto de nós, da própria Madri.”

Demografia e habitabilidade

Duas novas variáveis alteram a ordem das dez principais cidades

Este indicador se beneficia de duas novas variáveis de dados extraídas diretamente da pesquisa da PwC com 15 mil dos seus profissionais (em média 20% do pessoal em cada cidade de oportunidade) que complementa o relatório deste ano. A variável de congestionamento de trânsito do relatório anterior ganha o reforço da variável de facilidade de deslocamento para o trabalho. Além disso, adicionamos uma sexta variável, atratividade para remanejamento, que quantifica as respostas para a seguinte pergunta da nossa pesquisa: “Das outras 29 cidades do Cidades de Oportunidade, quais são as três principais em que você mais gostaria de trabalhar?” Finalmente, normalizamos ainda mais a métrica da população em idade ativa para eliminar algumas discrepâncias nas estatísticas pertinentes (ver “Definição das variáveis”, a partir da página 68, para obter mais detalhes).

Os resultados são muito diferentes, mas também coerentes com o passado. Em outras palavras, embora as cidades nas dez primeiras colocações sejam quase as mesmas – a única nova é Nova York (empatada em 10º lugar) – a ordem delas mudou significativamente.

Sydney agora é a primeira colocada. A antiga líder, Paris, caiu para o sétimo lugar. Londres está na segunda posição, logo atrás de Sydney, enquanto São Francisco supera Berlim, em terceiro lugar. No fim, a capital alemã subiu três posições, Toronto caiu quatro, enquanto Cingapura, Estocolmo e Chicago permanecem onde estavam (mas a última está empatada com Nova York).

O fato é que os resultados fundamentais para todo esse indicador (seja no topo, no meio ou na parte inferior do ranking) se mantêm quase exatamente iguais. Dada a natureza do indicador, porém – e da maioria das suas variáveis (vibração cultural, qualidade de vida, facilidade de deslocamento para o trabalho, percepções de atratividade) –, seria estranho se as principais cidades mudassem radicalmente de um relatório para outro. Este indicador trata de “habitabilidade” afinal, e, como afirmamos no nosso último relatório, parece haver um consenso global, senão sobre o que torna uma cidade “habitável”, pelo menos sobre quais cidades em especial são mais habitáveis do que outras.

Os resultados que se destacam no relatório atual são aqueles que quantificam a atratividade global. O primeiro lugar de Londres e o segundo lugar de Nova York certamente ajudaram essas duas cidades a subirem no ranking este ano (do mesmo modo que o quinto lugar de Paris contribuiu

	Vibração cultural ¹	Qualidade de vida	População em idade ativa
30 Sydney	24	29	5
29 Londres	29	17	18
28 São Francisco	23	19	26
27 Berlim	27	25	13
26 Hong Kong	21	24	25
26 Cingapura	15	19	23
24 Paris	28	27	17
23 Estocolmo	17	28	6
22 Toronto	18	30	16
21 Chicago	20	23	11
21 Nova York	30	16	8
19 Dubai	6	11	29
18 Madri	11	21	3
17 Los Angeles	26	22	12
16 Tóquio	25	26	4
15 Milão	19	20	1
14 Xangai	7	9	28
13 Kuala Lumpur	6	10	21
12 Johannesburgo	9	8	19
11 Moscou	14	13	24
10 Pequim	4	12	30
9 Seul	9	15	10
8 Buenos Aires	11	14	2
8 Rio de Janeiro	14	8	9
6 Nairóbi	2	1	22
5 Cidade do México	17	5	27
4 Istambul	14	4	14
4 São Paulo	22	8	15
2 Jacarta	3	2	20
1 Mumbai	1	3	7

para sua queda geral). Obviamente, a pesquisa da PwC ouviu uma equipe com características de uma firma de serviços profissionais. No entanto, a PwC é um destacado network global de firmas, com 184 mil pessoas em centenas de cidades, de quase 160 territórios. As mulheres e os homens da PwC refletem o setor de serviços móveis globais, altamente qualificado, que tem no investimento feito por eles e por seus familiares um fator crítico para o avanço atual das comunidades urbanas em todo o mundo. Conseqüentemente, quando esses indivíduos dizem que preferem viver em algumas cidades e não em outras, tanto as cidades selecionadas quanto as outras precisam ouvir com atenção por que isso acontece.

A pontuação de cada cidade (aqui de 142 a 25) é a soma de suas classificações em todos os indicadores. A ordem das cidades de 30 a 1 se baseia nessas pontuações. Consulte os mapas nas páginas 16-17 para obter uma comparação geral dos indicadores.

¹ Combinação ponderada de classificações de cidades com base em: qualidade e variedade de restaurantes, espetáculos teatrais e musicais e cinemas dentro de cada cidade; quais cidades recentemente definiram o *zeitgeist*, ou o espírito da época; e número de museus com presença on-line dentro de cada cidade. Os rankings de *zeitgeist* levam em conta aspectos culturais e socioeconômicos.

Congestionamento de trânsito	Facilidade de deslocamento para o trabalho ^{2**}	Atratividade para remanejamento ^{3**}	Pontuação
29	27	28	142
26	21	30	141
13	28	27	136
23	29	18	135
15	25	23	133
30	22	24	133
17	13	26	128
29	30	16	126
18	19	22	123
19	26	20	119
13	23	29	119
23	24	15	108
25	20	21	101
9	4	25	98
13	9	19	96
16	18	17	91
13	16	12	85
23	12	8	80
27	7	9	79
7	15	4	77
6	11	7	70
6	17	10	67
24	1	13	65
15	5	14	65
23	14	2	64
1	8	5	63
6	10	11	59
2	6	6	59
6	3	1	35
9	2	3	25

2 Profissionais da PwC em escritórios de cada uma das 30 cidades responderam à pergunta: "Em uma escala de 1 a 10, em que 1 é difícil e 10 é fácil, classifique o seu deslocamento para o trabalho."

3 Profissionais da PwC em escritórios de cada uma das 30 cidades responderam à pergunta: "Das outras 29 cidades selecionadas no Cidades de Oportunidade, classifique as três principais nas quais você mais gostaria de trabalhar."

*Dados nacionais.

■ Alto
■ Médio
■ Baixo

■ Maior pontuação em cada indicador





De Mumbai a Manhattan, passando pelas favelas brasileiras

...Suketu Mehta escreve a história das cidades modernas

Nascido em Calcutá e criado em Bombaim (hoje Mumbai), Suketu Mehta vive em Manhattan e leciona na New York University. Ele também viveu em Londres e Paris. Seu premiado livro *Bombaim: Cidade Máxima* foi saudado por Salman Rushdie como “o melhor livro já escrito sobre essa grande metrópole em ruínas”. Mehta, que agora trabalha em um livro sobre Nova York, escreveu certa vez: “Eu moro em cidades por opção, e tenho certeza de que vou morrer em uma cidade.” Aqui, ele aborda por que os seres humanos são tão fortemente atraídos pelas cidades e o que torna uma cidade grande. Com o avanço da revolução tecnológica, como a economia e o emprego serão afetados?

Em *Bombaim: Cidade Máxima*, você escreve: “Bombaim é o futuro da civilização urbana no planeta, Deus nos ajude.” Como ela representa o futuro e por que isso deveria nos assustar?

O planeta é dividido genericamente em dois grupos de cidades. O grupo das cidades maduras dos países ricos – lugares como Nova York, Paris e Londres – e outro das megacidades dos países em desenvolvimento – como Bombaim, Lagos e São Paulo – cujo crescimento se deve principalmente aos migrantes de regiões rurais mais pobres. Segundo algumas estimativas, Bombaim ganha um milhão de

habitantes a cada ano, mas não dispõe de um plano consistente, prático ou viável para gerenciar nem mesmo a população que já tem. Além disso, as pessoas continuam a migrar para essas megacidades, apesar de condições de vida extremamente adversas. Em Bombaim, cerca de 60% da população vivem em favelas. Elas abrem mão do ar limpo e dos espaços abertos das áreas rurais para viver em barracos sem água encanada ou banheiros e para enfrentar uma tremenda insegurança. Eu me pergunto: por que elas fazem isso?



Greenwich Village. "A beleza de Nova York está no seu caos"

Eles são atraídos principalmente pela oportunidade financeira? Mudar-se para uma cidade pode melhorar radicalmente a sua situação econômica no longo prazo. Mas os migrantes também são atraídos pelo fascínio metropolitano da cidade. Um jovem em um povoado indiano se muda para Bombaim não só para ganhar mais dinheiro, mas porque a cidade significa liberdade. É também um lugar onde sua casta não importa tanto. E, para muitos migrantes, Bombaim é onde ocorre a vida que eles sonham. A maioria dos filmes indianos ainda é feita em

Bombaim. Assim, quando um migrante anda por uma avenida em Bombaim, ele já esteve lá na sua vida de sonho, porque viu o ator Shahrukh Khan dançar na mesma avenida nos filmes.

Você descreve as favelas de Mumbai não só como lugares de "miséria perpétua", como talvez fosse de se esperar. O que nós não entendemos sobre a vida na favela?

Tendemos a pensar em uma favela como uma excrescência. Mas, em uma favela de Bombaim, há uma vasta gama de habitações. Muitas são terríveis, mas algumas são muito bem construídas e têm os equipamentos mais recentes e antenas parabólicas. É quase impossível conseguir alugar um imóvel em Bombaim por um preço razoável; assim, a maioria dos migrantes vai para favelas. Há uma gama enorme de pessoas vivendo nessas estruturas informais: você tem os totalmente desprovidos, mas também médicos, advogados, cientistas de computação. E esses lugares têm uma energia empreendedora incrível. Favelas de todo o mundo são um sonho anarquista, porque o Estado não oferece a elas muitos serviços. Tudo, desde transporte,

"Mudar-se para uma cidade pode melhorar radicalmente a sua situação econômica no longo prazo. Mas os migrantes também são atraídos pelo fascínio metropolitano da cidade. Um jovem em um povoado indiano se muda para Bombaim não só para ganhar mais dinheiro, mas porque a cidade significa liberdade."

saneamento, água, até TV a cabo, é fornecido por pessoas da favela, com frequência de modo muito eficiente. Se você quiser eletricidade, o eletricitista local faz ilegalmente uma conexão da linha elétrica municipal com o seu barraco, passando pelos telhados. As favelas de Bombaim também têm redes comunitárias muito fortes, razão pela qual elas não explodem – e por que a maioria de nós se sentiria extremamente seguro andando por lá.

De que modo as favelas de cidades brasileiras como Rio e São Paulo são diferentes?

A diferença é que as favelas dessas cidades têm banheiros internos e água encanada. Fisicamente, elas são muito melhores. Mas também têm drogas e armas, o que ainda não existe em grande quantidade nas favelas de Bombaim. Algumas favelas brasileiras estão entre os lugares mais violentos do planeta. Uma grande questão para os governos municipais em lugares como esses é: que áreas do Estado estão ali presentes? A maior batalha está na segurança, porque muitas pessoas das favelas desconfiam do Estado.

De que forma uma megacidade como Mumbai lida com a superlotação?

Se você observar a cidade de cima, verá que não há nenhuma razão para essa superlotação. O problema é a distribuição irregular de pessoas e a falta de um sistema de transporte que funcione. Todas as manhãs, milhões de pessoas acordam no norte e se deslocam para o trabalho no sul em alguns dos trens e ônibus mais lotados do planeta. É uma maneira incrivelmente ineficiente de transportar um grande número de pessoas. Há todos os tipos de soluções inovadoras disponíveis, como o sistema BRT (Bus Rapid Transit), que fornece faixas exclusivas para ônibus. Mas em cidades como Bombaim, não é suficiente pensar no plano urbano ideal. É preciso avaliar o que é politicamente viável, considerando que se trata de uma democracia com grupos de interesse muito bem mobilizados. Além disso, a cidade é administrada pelo governo do estado. Bombaim precisa ter o direito de controlar seu próprio destino.

O que mudou na cidade de Nova York desde que você se mudou para ela, em 1977?

Quando eu cheguei, era uma bagunça. A cidade tinha escapado por pouco da falência. Gangues saqueavam lojas e casas. Eu fui assaltado duas vezes. Havia lixo em todos os lugares. Os metrô eram horríveis. Hoje, pode-se dizer que nunca houve lugar mais atraente para se viver. É a grande cidade mais segura dos Estados Unidos. É limpa. Os metrô funcionam bem. É esse lugar fascinante, para onde vão pessoas de todo o mundo. Duas em cada três pessoas em Nova York são imigrantes ou filhas de imigrantes. E o milagre é que não há quase nenhum conflito étnico. O grande segredo de Nova York é que ninguém é excluído. Não é que você vá ser convidado para todas as festas. Mas, em algum lugar da cidade, há uma festa para a qual você está convidado. A cidade funciona na maioria dos aspectos, exceto um: é extremamente desigual. A parcela de 1% de mais ricos ganha mais dinheiro em um dia do que os 44% mais pobres em um ano.

“Em todo o mundo, há uma debandada para as cidades. Porque há algo nelas, não importa o quanto sejam terríveis, que se conecta com algo em nós, seres humanos, essa necessidade de viver em grupos, essa excitação metropolitana, essa sensação de que você não vai morrer de fome como poderia morrer no campo.”

Você escreveu que Paris é bela em parte porque os pobres – especialmente os imigrantes – são empurrados para a periferia. O quanto essa falta de inclusão é problemática?

Paris é uma cidade museu. Os edifícios têm uma uniformidade agradável. É possível erguer muito poucas construções novas. Em contraste, a beleza de Nova York está no seu caos: há uma erupção de edifícios aqui. E a beleza de Bombaim está na energia caótica de suas ruas e em sua hospitalidade – o fato de que as pessoas podem sair de todo o país e viver lá. Em Paris, isso não é possível.

É muito bem controlado. Paris continua a ter problemas para tolerar a diferença. Seus imigrantes vivem, em sua maioria, além dos limites municipais; eles periodicamente entram na cidade e queimam carros ou fazem motins. A menos que Paris encontre uma maneira de fazê-los se sentir incluídos ou, pelo menos, não excluídos da celebração da cidade – isso vai acontecer com frequência crescente.

Você encara a diversidade como um ativo das cidades?

Sim. Cidades de todo o mundo estão tentando atrair uma nova classe criativa, uma

elite global rica que trabalha em áreas como tecnologia, biomedicina e bancos. É uma classe extremamente móvel que cresceu aprendendo diferentes idiomas e que encara a diversidade como um componente essencial de uma grande cidade. As cidades precisam entender que essas pessoas realmente querem opções diversificadas de gastronomia e entretenimento. Elas não se importam de ver muitos rostos diferentes de culturas variadas no metrô. Elas não querem viver em um lugar bonito e monocultural. Portanto, há de fato um valor econômico na diferença.



Horário do rush em Mumbai



"Nova York é a melhor cidade do mundo para andar. As cidades mais bonitas que já vi são Rio, Istambul e Hong Kong; a mais vibrante em termos culturais é São Paulo; a mais dinâmica e empreendedora é Bombaim"

A força de Londres é sua tolerância à diferença?

Londres é muito aberta em termos culturais. Mas é cada vez menos aberta economicamente. A pergunta é: quanto tempo você pode se dar ao luxo de viver perto do centro de Londres, se for pobre ou de classe média? Não importa o quanto a cidade é receptiva se você não conseguir encontrar um apartamento por um preço razoável, porque não conseguirá fazer parte dela. Isso é perigoso para o bem-estar da cidade. Você precisa da grande classe média – boas pessoas que mantenham a fé na cidade durante uma recessão. Na próxima recessão, os bilionários estrangeiros simplesmente irão para o novo *hot spot* – Dubai, Xangai ou Bombaim. Portanto, você precisa de pessoas com raízes, envolvimento local, com família.

Está ficando muito difícil financeiramente para as famílias viverem em grandes cidades?

O surgimento de cidades sem crianças é uma tendência

preocupante. Nas cidades mais ricas de todo o mundo, você encontra esse fenômeno de *singletons*, pessoas que escolhem não se casar ou ter filhos. E em lugares como São Francisco, Seattle e Berlim, as famílias estão abandonando a cidade. À medida que as cidades se tornam mais caras e os apartamentos menores, os subúrbios começam a parecer melhores. Isso é terrível, porque uma cidade sem crianças é como uma floresta sem pássaros. Também por isso a boa educação pública é tão crucial nas cidades. Essa é uma questão que as cidades terão de resolver: o que fazer para reter pessoas com crianças?

Qual é a sua cidade favorita?

Realmente não posso dizer que tenho uma favorita. Eu cresci em Bombaim e Nova York. Já vivi em Paris e Londres e, por alguns períodos, em São Paulo. Cada uma delas tem algo magnífico. Acho que Nova York é a melhor cidade do mundo para andar. As cidades mais bonitas que já vi são Rio, Istambul e Hong

Kong; a mais vibrante em termos culturais é São Paulo; a mais dinâmica e empreendedora é Bombaim.

Uma qualidade que você preza em Nova York e Mumbai é seu dinamismo caótico. Por quê?

Para mim, a heterogeneidade bagunçada é a marca que define uma grande cidade. Isso é o que impede as cidades de se tornarem estéreis. É uma cidade onde você não consegue prever o que vai acontecer. Não deve ser um lugar totalmente incontrolável, onde uma milícia possa entrar, saquear e estuprar. Mas deve ser um pouco incontrolável.

Os seres humanos são, em última análise, criaturas urbanas apesar de nossas reclamações sobre as dificuldades da vida na cidade?

As cidades são a mais pura expressão de quem somos. Elas são a nossa grande marca no planeta. Temos espoliado o planeta, então isso vale para o bem e para o mal. Mas é o que somos, analisando o que é essencialmente humano, o

que fizemos, como escolhemos viver. Em todo o mundo, há uma debandada para as cidades. Porque há algo nas cidades, não importa o quanto elas sejam terríveis, que se conecta com algo em nós, seres humanos, essa necessidade de viver em grupos, essa excitação metropolitana, essa sensação de que você não vai morrer de fome como poderia morrer no campo. As pessoas estão debandando para viver nesses lugares superlotados, sejam eles cidades que funcionam, como Nova York, ou disfuncionais, como Kinshasa. É nelas que a ação acontece.

Saiba mais

Uma transcrição da íntegra da conversa está disponível em www.pwc.com/cities.

Economia





Construindo o caminho para o progresso: influência, custo e facilidade de fazer negócios

A última seção do relatório deste ano se concentra nos indicadores que avaliam e descrevem três dimensões separadas das economias urbanas e, ao fazer isso, demonstram as várias maneiras como as cidades podem implementar estratégias eficazes de crescimento econômico. Os indicadores aqui também apontam para as sinergias necessárias para que esse crescimento leve, em última instância, à potência e, acima de tudo, à força econômica permanente.

É precisamente esse senso de força que o nosso primeiro indicador, influência econômica, mede. Ele reflete quase perfeitamente a história econômica do mundo urbano. E é justo por isso que Londres lidera esse indicador, seguida por Pequim, Nova York, Paris e Xangai. Todas são cidades lendárias, três delas sedes de antigos impérios, com enorme influência política, comercial, financeira e cultural. Os impérios podem ter desaparecido todos, mas as cidades, em sua essência, permanecem centros globais de poder econômico.

O mais notável sobre o nosso segundo indicador, custo, é que nenhuma cidade entre as cinco primeiras está também entre as cinco primeiras em influência econômica. E mais interessante ainda é que as três cidades entre as dez principais nesse indicador e em influência econômica também estão entre as dez principais no terceiro indicador, facilidade de fazer negócios – as únicas três cidades a registrar uma vantagem tripla. Várias conclusões podem ser extraídas desse resultado.

A primeira é que Nova York, São Francisco e Toronto – as cidades que formam a tríade de sucesso – sabem por experiência que a “influência” não é produto da força bruta, mas da gestão, do desenvolvimento e, especialmente, do engenho permanente.

Em segundo lugar, as cidades entre as dez primeiras em custo também destroem o mito de que as cidades maduras são incapazes de competir nessa variável, já que cinco delas são da América do Norte e uma (Berlim) é da Europa. E, das quatro cidades das economias emergentes, duas delas, Seul e Dubai, são geralmente reconhecidas por estarem prestes a passar para a categoria das totalmente maduras (caso ainda não o tenham feito).

Há também uma correspondência importante entre a influência econômica e a facilidade de fazer negócios. Isso, é claro, parece óbvio e até intuitivo: um lugar onde é fácil fazer negócios realmente fará negócios e, portanto, desenvolverá musculatura. Nossos dados confirmam essa expectativa: seis das cidades entre as dez primeiras em influência econômica também estão entre as dez primeiras em facilidade de fazer negócios. As quatro cidades que exercem influência econômica, mas não oferecem facilidade para fazer negócios são Pequim, Paris, Xangai e Tóquio; e o que é mais interessante, todas as quatro cidades estão entre as dez últimas em custo.

No ambiente global atual, o certo é que ser competitivo em custos e em facilidade de fazer negócios pode muito bem levar à influência econômica. Uma vez alcançada essa influência, porém, não há garantia de que ela pode ser mantida. Quanto a isso, Erik Brynjolfsson, diretor do MIT Center for Digital Business, fala conosco sobre a ascensão dos robôs e a corrida para manter nossos empregos na segunda era das máquinas (ver páginas 60 a 63).

Influência econômica

Londres chega ao topo, mas as cinco primeiras colocadas permanecem na disputa

As mudanças neste indicador este ano são mínimas, mas foram feitas, como aconteceu com outros indicadores, para melhorar a precisão dos resultados. Reunimos duas antigas variáveis redundantes sobre investimento direto estrangeiro (IDE) (para medir o número de projetos que criam novos empregos e o investimento total de capital) em uma única variável, que agora agrega o investimento total. Também melhoramos a definição do crescimento do PIB para reduzir a volatilidade anual. Agora, calculamos a média do crescimento de três anos, em vez de usar a taxa de um único ano.

Indiscutivelmente, este indicador continua sendo o mais importante dos dez – ou, de modo mais exato, aquele em que as cidades encontram mais dificuldade para alcançar o sucesso. No atual mundo político, afinal, qual seria, além do arsenal militar, uma demonstração melhor de força do que o poder econômico? E como as cidades não precisam se preocupar com erguer exércitos permanentes ou construir porta-aviões, seu desempenho e sua resiliência econômica *historicamente* dizem muito mais sobre a sua viabilidade futura do que sobre o seu sucesso passado.

O termo-chave aqui é “historicamente”. Ele explica não só a consistência das primeiras colocadas, como também as eventuais “surpresas” – que, quando examinadas com um pouco mais de cuidado, acabam por mostrar que são tudo menos surpreendentes. Em um relatório anterior, ao resumir este indicador, escrevemos que a “a força econômica não é facilmente alcançada; ela precisa ser conquistada com o tempo”. Em um relatório seguinte, reiteramos que “a influência econômica tem muito a ver com a permanência no poder”. As 10 principais cidades neste indicador – e certamente as que ocupam a metade superior do

ranking – estão nele há algum tempo. As “mais recentes” (invariavelmente no Novo Mundo) foram fundadas, na maioria dos casos, no século 18. Apenas Chicago tem menos de dois séculos de idade.

Mesmo entre as economias emergentes, Pequim e Xangai mantêm um duopólio econômico e cultural extraordinário em face de concorrentes extremamente dinâmicas, como a chinesa Shenzhen, cujo desenvolvimento econômico teve início apenas em 1979. No Brasil, São Paulo e Rio de Janeiro (fundadas em 1554 e 1565, respectivamente) mantêm sua posição como potências urbanas, ao contrário da capital, Brasília, fundada em 1960. E a experiência de Brasília não é única. As capitais de maior sucesso no mundo (Londres, Paris, Pequim, Moscou) lideram organicamente o crescimento histórico de seus países (ou, pelo menos, fazem parte dele), ao contrário de cidades como Washington D.C., Ottawa ou Canberra, que foram designadas capitais, ou seja, centros administrativos, enquanto o trabalho econômico era feito em outras cidades muito mais vigorosas e fortes, integradas a uma economia nacional ou global.

É precisamente essa realidade de uma cidade vital, de energia incansável e abertura para o mundo, que descreve de modo mais completo as primeiras colocadas neste indicador. Como escrevemos em nosso último relatório, a “influência” de uma cidade é medida, principalmente, por sua “capacidade de traduzir a força urbana em uma presença econômica global”. As cidades que se saem melhor neste indicador podem ser capitais nacionais ou não. Nenhuma delas, no entanto, é um mero centro administrativo. Todas são centros globais de comércio, investimento e produção (a cidade em si talvez não tenha um setor industrial importante, mas ela pode abrigar sedes internacionais

de empresas que gerenciam enormes capacidades de produção em todo o mundo). No fim, as cidades que se saem melhor aqui são tão conhecidas porque criam riqueza para seus cidadãos e o mundo há muito tempo.

Londres certamente faz isso há centenas de anos. Seu primeiro lugar, portanto, está atrelado à evolução da economia global. No entanto, a capital britânica merece ter seu crédito reconhecido nesse resultado, não só por tirar o primeiro lugar de Pequim (e ultrapassar também Paris), mas por fazê-lo durante um período de condições econômicas raramente tão difíceis. A queda de Paris do segundo lugar – mantido por vários anos – para a 4ª posição este ano é uma prova da enorme dificuldade econômica que a maioria das cidades do mundo desenvolvido enfrentou, mas também demonstra a resiliência da capital francesa e sua força duradoura.

Apesar das muitas mudanças de posição, as cidades que estavam nos primeiros cinco lugares no nosso último relatório permaneceram no mesmo grupo nesta edição – mais uma prova de que a influência econômica é resultado de anos de planejamento e construção, não uma tendência passageira ou pura confiança no sucesso passado. De modo geral, as 10 primeiras colocadas não mudaram muito, com uma única exceção. No último relatório, São Francisco ficou em 16º lugar entre 27 cidades, empatada com Madri. Agora, ela é a 7ª de 30 participantes – impulsionada pelo ajuste que promovemos na variável de IDE — enquanto a capital espanhola ficou em 17º lugar. São Francisco se junta, portanto, a Paris e Toronto como outro exemplo de uma cidade com influência econômica global desproporcional ao seu tamanho.

	Número de sedes das 500 maiores empresas globais	Emprego em serviços financeiros e prestados a empresas	Captação de investimento direto estrangeiro (IDE) ¹	Produtividade ²	Taxa de crescimento real do PIB ³	Pontuação
30 Londres	26	28	29	23	12	118
29 Pequim	29	27	26	3	30	115
28 Nova York	27	23	21	29	14	114
27 Paris	28	26	24	26	3	107
26 Xingai	23	12	30	11	29	105
25 Cingapura	14	14	29	18	20	95
24 São Francisco	14	29	3	30	16	92
23 Hong Kong	19	13	26	16	17	91
22 Toronto	24	22	14	22	8	90
21 Tóquio	30	6	22	24	6	88
20 Moscou	23	11	24	13	15	86
19 Seul	25	21	15	10	13	84
18 Sydney	17	18	20	20	7	82
17 Milão	14	30	14	21	2	81
16 Chicago	14	25	2	27	10	78
16 Los Angeles	9	16	4	28	21	78
14 Madri	20	17	20	19	1	77
14 Estocolmo	17	24	6	25	5	77
12 Kuala Lumpur	9	15	14	12	26	76
11 Dubai	5	2	27	15	24	73
11 Mumbai	23	5	18	2	25	73
9 Berlim	9	20	14	17	4	64
8 São Paulo	19	9	17	7	9	61
7 Cidade do México	17	7	8	9	19	60
6 Istambul	9	3	16	8	23	59
5 Rio de Janeiro	14	8	10	4	22	58
4 Johannesburgo	5	19	5	6	18	53
3 Jacarta	5	4	9	5	27	50
2 Buenos Aires	5	10	7	14	11	47
1 Nairóbi	5	1	1	1	28	36

A pontuação de cada cidade (aqui de 118 a 36) é a soma de suas classificações em todos os indicadores. A ordem das cidades de 30 a 1 se baseia nessas pontuações. Consulte os mapas nas páginas 16-17 para obter uma comparação geral dos indicadores.

■ Alto
■ Médio
■ Baixo

■ Maior pontuação em cada indicador

1 Variável combinada que classifica o número de projetos greenfield (que criam novos empregos), mais o valor total em dólares das atividades de investimento de capital greenfield em uma cidade com financiamento obtido através de investimento direto estrangeiro.

2 Calculada com base na divisão do Produto Interno Bruto (PIB) em dólares de 2013 pelo emprego na cidade.

3 Taxa de crescimento anual do Produto Interno Bruto (PIB) de 2012 a 2014 em termos reais, expressa em dólares de 2013.

*Dados nacionais.

*** Data based on countries' most populous city except in the case of employee regulations and ease of starting a business, which have been differentiated for US cities.



Os robôs estão chegando em uma cidade perto de você... e eles querem o seu emprego!

...Erik Brynjolfsson, do MIT, explica como se preparar para evitar o desemprego tecnológico

Erik Brynjolfsson é professor da MIT Sloan School of Management e diretor do MIT Center for Digital Business. Em 2003, a *Businessweek* disse sobre ele: "Se o e-business tivesse um oráculo, Erik Brynjolfsson seria o escolhido." Desde então, ele firmou sua reputação como um dos maiores especialistas do mundo nos efeitos econômicos da inovação tecnológica. Ele e Andrew McAfee são autores de um novo livro, *A Segunda Era das Máquinas: Trabalho, Progresso e Prosperidade em uma Época de Tecnologias Brilhantes*. Aqui, ele compartilha sua visão do futuro e discute como as cidades podem surfar essa onda de mudança tecnológica.

Como a continuidade da revolução tecnológica está afetando a economia e o emprego?

Há um grande paradoxo no momento. Os Estados Unidos atingiram um novo recorde em riqueza líquida. Há mais milionários do que nunca. A produtividade e o PIB estão em seus níveis máximos. Mas a renda média é menor do que em 1997; a parcela da população que trabalha está caindo; empregos estão desaparecendo. A economia está conseguindo fazer o bolo crescer, mas muitas pessoas não estão aproveitando isso. E não há nenhuma lei econômica segundo a qual todos têm de

se beneficiar do progresso tecnológico. Mesmo com todas as tecnologias, algumas pessoas ficam em situação pior. Nos últimos tempos, isso alcança uma parcela cada vez maior da população, porque as novas tecnologias são muito poderosas e afetam muito mais tarefas do que as anteriores. Estamos em um ponto de inflexão fundamental: você vê carros autônomos; pode conversar com o seu telefone e fazer com que ele siga suas instruções; existem máquinas de resolução de problemas que agora podem fazer diagnósticos médicos. Em cada caso, a tecnologia está alargando as fronteiras de coisas que, antes, apenas os humanos



“A mudança tecnológica vai se acelerar. Mas as nossas organizações e instituições não estão acompanhando o ritmo. Nesse caso, mais pessoas perderão seu trabalho, mais pessoas cairão na pobreza, e vamos ter ainda mais desorganização social e econômica.”

em nenhuma trajetória tecnológica específica. Acho que não devemos tentar frear a tecnologia. No entanto, devemos acelerar a taxa de requalificação de pessoas e melhorar a maneira como elas trabalham com máquinas. Dessa forma, não só poderemos criar um bolo maior, o que é quase inevitável com as melhorias tecnológicas, mas também compartilhar a prosperidade, fazendo com que mais pessoas participem dela. O segredo, porém, é que isso só vai acontecer se fizermos esforços conscientes para orientar nossa sociedade nessas direções. Precisamos fazer escolhas que melhorem esses resultados.

Por exemplo?

Podemos fazer um trabalho muito melhor na educação. Estamos apenas começando a usar tecnologias digitais como materiais didáticos on-line, abertos e em larga escala. Tecnologias como essa podem nos ajudar a levar os melhores métodos educacionais e os melhores professores para um conjunto muito mais amplo de pessoas. Essas tecnologias também permitirão entender o que está funcionando, já que os processos digitais, por sua própria natureza, são mais mensuráveis. Portanto, a educação é uma categoria na qual podemos

melhorar. Também há outras áreas, como a do impulso ao empreendedorismo – não porque todos se tornarão empreendedores, mas porque são os empreendedores que criam empregos.

*No livro **A Segunda Era da Máquina**, você argumenta que todos, de advogados a motoristas de caminhão, serão afetados pela mudança tecnológica. O que os indivíduos – e as cidades – devem fazer para prosperar nessa nova era?*

Uma grande quantidade de trabalho rotineiro de processamento de informações está sendo automatizada. Isso acontece cada vez mais com o trabalho físico de rotina também. Mas em várias áreas a demanda crescerá. Uma delas é o trabalho criativo. A segunda é a de interações interpessoais. E essas são áreas em que as cidades podem se destacar. Elas podem alimentar a criatividade, reunindo pessoas. Você precisa atrair uma classe criativa de profissionais que trabalhem juntos. Eles são atraídos em parte pela cultura, em parte pela proximidade de outras pessoas criativas. Essas pessoas serão ainda mais valorizadas nos próximos dez anos, e as cidades de sucesso serão aquelas que as cultivam e as atraem.

Qual é a importância da imigração como forma de gerar inovação e criatividade?

Os dados que eu tenho visto sugerem que uma parcela desproporcional das *startups* do Vale do Silício foram fundadas por pessoas nascidas fora dos Estados Unidos. Uma das grandes forças do país é a capacidade de atrair pessoas criativas de todo o mundo para ajudar não apenas em *startups*, mas em avanços científicos e contribuições para as artes e outras áreas. Foi maravilhoso para os Estados Unidos reunir essas pessoas.

Também é bom para o mundo, porque muitas dessas pessoas são mais produtivas quando estão próximas umas das outras. Ambientes urbanos tendem a facilitar isso porque os trabalhadores criativos podem estar perto de outros trabalhadores criativos, e a velocidade de transmissão de ideias é muito maior. Tanto quanto o e-mail e outras tecnologias digitais são maravilhosas para compartilhar ideias, temos muitas outras coisas que podem gerar resultados bem melhores se feitas presencialmente. Ao reunir pessoas de todo o mundo que têm conhecimento em áreas específicas, você pode acelerar a criação de ideias.

podiam fazer. O resultado é uma grande dissociação entre a produtividade de renda média e do emprego. Isso representa uma mudança real. Estamos em uma era diferente agora.

Apesar dessa mudança econômica, você se diz um otimista digital. Por quê?

A tecnologia está tendo um enorme efeito sobre a nossa capacidade de produzir riqueza, mas também substitui muitos tipos de trabalho. Isso é uma preocupação – que as pessoas não tenham empregos caso as máquinas possam fazer o que elas fazem de forma mais barata e eficiente. Mas, a longo prazo, estou otimista, porque não há um caráter inevitável

“Estamos em um ponto de inflexão fundamental: você vê carros autônomos; pode conversar com o seu telefone e fazer com que ele siga suas instruções; existem máquinas de resolução de problemas que agora podem fazer diagnósticos médicos. Em cada caso, a tecnologia está alargando as fronteiras de coisas que, antes, apenas os humanos podiam fazer.”

Então, a densidade das cidades realmente alimenta a inovação?
Com certeza. A razão pela qual eu amo estar no MIT são todas as pessoas incríveis que encontro aqui. Quando trabalho em casa, posso ser muito eficiente para realizar certos tipos de tarefas, mas perco esse benefício inesperado de esbarrar em pessoas. O mesmo vale para as cidades: ao colocar as pessoas perto umas das outras, você tem o que os economistas chamam de “externalidades” desses eventos para compartilhar ideias. Essa é uma das grandes virtudes de uma universidade e de uma cidade. Infelizmente, não é algo que a tecnologia possa substituir facilmente, pelo menos não em nossa geração.

Você vê tendências semelhantes de mudança e disrupção tecnológica fora dos Estados Unidos?

Sim. As mesmas forças se aplicam a China, Índia, Europa, América Latina. Eu diria que os trabalhadores de países com baixos salários estão ainda mais expostos à automação que os dos Estados Unidos. Se você analisar a manufatura, por exemplo, grande parte do trabalho de rotina deixou os Estados Unidos para locais com baixos salários, mas esse é exatamente o tipo de trabalho que os robôs podem fazer melhor. Portanto, se países como a China ou o Vietnã estiverem contando principalmente com os baixos salários para se proteger da automação, será uma batalha perdida. Na verdade, vamos ver robôs assumirem mais e mais tarefas simples de rotina no lugar dos seres humanos em todos os países.

O que acontecerá se as cidades mantiverem seus velhos hábitos, esperando que essas mudanças tecnológicas e econômicas passem, em vez de se adaptar à nova era?

Alguns fenômenos temporários certamente estão acontecendo – como a Grande Recessão e o ciclo de negócios. Mas as raízes dessa perturbação que vemos nos mercados de trabalho e em outras áreas são muito mais profundas e têm a ver com mudanças tecnológicas fundamentais que só vão aumentar. Aqueles avanços tecnológicos – sejam os carros autônomos ou a capacidade de conversar com as nossas máquinas – são apenas a crista de uma onda ainda maior de mudanças que veremos nos próximos dez anos. A mudança tecnológica vai se acelerar. Mas as nossas organizações e instituições não estão acompanhando o ritmo. Nesse caso, mais pessoas perderão seu trabalho, mais pessoas cairão na pobreza, e vamos ter ainda mais desorganização social

e econômica. Ignorar essas mudanças tecnológicas não é uma opção. A melhor saída é acelerar a nossa adaptação à tecnologia. Isso exigirá muito mais esforço para pensar em planejamento urbano, estudos organizacionais e economia, tanto em nível nacional quanto individual. Todas essas coisas exigirão muito mais atenção do que temos dado a elas até agora.

Boston, que fica logo do outro lado do rio em frente a você no MIT, é uma cidade rica e desenvolvida. Mas há algo nela que você gostaria de melhorar?
A infraestrutura física poderia ser muito melhorada. Em parte, é uma questão de investir em transporte. Novas tecnologias e pedágio urbano também poderiam suavizar o fluxo de tráfego. Também podemos fazer coisas na área de educação que continuariam tornando Boston um ímã para líderes criativos e intelectuais. Os dados que vi sugerem que, se investirmos mais em educação no nível fundamental, isso terá enormes retornos. E seria uma escolha social sábia aumentar a remuneração dos professores para começar a atrair mais dos melhores e mais brilhantes profissionais para essa área. Quando investimos menos na educação, tanto em termos tecnológicos quanto de recursos diretos, estamos ludibriando nosso futuro.

Saiba mais

O vídeo desta conversa resumida está disponível em www.pwc.com/cities, como também uma transcrição da íntegra da entrevista.



Um braço de robô colabora com uma trabalhadora da VW na Alemanha

Facilidade de fazer negócios

Depois de um tempo, a competitividade passa naturalmente a fazer parte da maioria das cidades de sucesso

Os indicadores de capital intelectual e facilidade de fazer negócios têm a maior quantidade de variáveis deste relatório (oito), embora cada um tenha perdido uma variável nesta edição. Este indicador perdeu a variável flexibilidade de viagem com visto, excluída porque a capacidade de permanecer três meses em uma cidade é, na prática, muito menos importante do que o acesso real a ela para fazer negócios. Os efeitos concretos dessa pequena alteração são mínimos, não obstante algumas exceções entre as dez principais finalistas.

O que impressiona de imediato nos resultados é a enorme solidez das cidades no topo do ranking ao longo dos últimos anos. Em resumo, não houve nenhuma mudança nos três primeiros lugares. Cingapura, Hong Kong e Nova York foram, nessa ordem, as três primeiras no *Cidades de Oportunidade 5*. As mesmas cidades também foram as três primeiras no *Cidades de Oportunidade 4*, com uma única mudança: Hong Kong e Cingapura foram a primeira e a segunda colocadas, respectivamente. Na verdade, oito das dez maiores cidades deste indicador este ano estiveram entre as dez principais nos últimos três relatórios, enquanto Estocolmo juntou-se ao grupo nos últimos dois anos.

É uma consistência notável. E ainda mais notável é a consistência da líder Cingapura em todas as variáveis – e sua considerável diferença em relação à segunda colocada, Hong Kong. Ela lidera em três das oito variáveis, termina em segundo lugar em duas, está entre as cinco principais em duas outras e só fica fora das dez principais em uma variável crítica (embaixadas ou consulados estrangeiros). Seu desempenho é poderoso. E demonstra que a cidade, apesar de todo o seu sucesso anterior no mercado global, não é nada complacente.

Quase nenhuma das cidades entre as dez primeiras pode ser acusada de descansar sobre os louros. Como dissemos antes, a maioria faz parte desse grupo há alguns anos e pretende permanecer. No entanto, duas cidades asiáticas, Tóquio e Kuala Lumpur, que estavam entre as dez primeiras no último relatório, saíram desse grupo na edição atual.

Há três outras questões, em grande parte geográficas, que parecem indicar uma tendência de longo prazo. A primeira delas afeta todas as cidades dos Estados Unidos, que se saem muito bem na maioria das variáveis deste indicador, com exceção de facilidade de entrada, já que os regulamentos federais de concessão de visto as colocam em clara desvantagem em relação às concorrentes globais.

	Facilidade de abrir um negócio****	Solução de insolvências***	Regulamentações do mercado de trabalho****
30 Singapura	28	29	26
29 Hong Kong	27	21	24
28 Nova York	26	25	30
27 Toronto	29	28	15
26 Londres	22	27	1
26 Los Angeles	23	25	29
24 Chicago	25	25	28
24 São Francisco	25	25	27
22 Seul	20	26	17
21 Estocolmo	16	17	11
20 Kuala Lumpur	16	13	21
19 Tóquio	10	30	13
18 Sydney	30	20	14
17 Paris	19	14	6
16 Berlim	11	19	9
15 Cidade do México	18	16	25
14 Madri	6	18	16
13 Johannesburgo	17	9	13
12 Dubai	21	6	23
11 Milão	13	15	3
10 Pequim	5	11	19
9 Istambul	14	4	7
9 São Paulo	9	3	5
7 Moscou	12	12	10
6 Xangai	5	11	19
5 Rio de Janeiro	9	3	5
4 Jacarta	2	1	20
3 Mumbai	1	5	22
2 Nairóbi	7	7	9
1 Buenos Aires	3	8	2

Uma segunda questão aparentemente duradoura está relacionada à Europa. Neste relatório, como no anterior, Estocolmo é a única cidade continental entre as dez primeiras. Paris e Berlim estão na lanterna da metade superior do ranking neste indicador, enquanto Madri e Milão caem para a metade inferior. O desconcertante nesse fato é que, depois de mais de dois anos de crise econômica sistêmica na Europa, em que o principal motivo por trás da maioria das reformas empreendidas pela União Europeia era “restaurar” a competitividade global da Europa, o nosso ranking, na melhor das interpretações, mostra resultados

equivalentes aos do último relatório. Por fim, os resultados mostram a fragilidade contínua da posição competitiva das cidades em desenvolvimento. Seul é a única cidade emergente que chega entre as dez principais neste indicador; Kuala Lumpur é a única outra cidade emergente na metade superior do ranking, em 11º lugar. Todas as outras cidades emergentes estão na metade inferior. É um resultado decepcionante. E, mais uma vez, ele indica a tenacidade com que as cidades maduras defendem as vantagens competitivas que acumularam ao longo dos anos, para não dizer décadas.

Facilidade de entrada: número de países com isenção de visto*	Embaixadas ou consulados estrangeiros ³	Nível de proteção aos acionistas ^{4****}	Ambiente de risco operacional*	Risco de gestão da força de trabalho	Pontuação
30	17	30	30	29	219
29	13	29	29	25	197
9	24	26	24	30	194
14	14	28	26	28	182
26	29	22	19	27	173
9	10	26	24	26	172
9	6	26	24	24	167
9	8	26	24	23	167
27	21	18	15	16	160
21	23	19	29	22	158
28	20	28	16	14	156
15	28	20	18	17	151
10	12	13	27	20	146
19	30	11	24	19	142
19	25	8	25	18	134
17	15	18	11	6	126
22	22	8	17	15	124
25	1	22	12	9	108
11	2	1	15	21	100
17	8	18	13	11	98
3	28	8	10	13	97
21	11	13	6	3	79
24	9	11	8	10	79
5	26	3	4	5	77
3	4	8	10	12	72
24	3	11	8	8	71
4	18	18	3	4	70
3	5	18	5	7	66
12	16	8	2	1	62
13	19	3	1	2	51

A pontuação de cada cidade (aqui de 219 a 51) é a soma de suas classificações em todos os indicadores. A ordem das cidades de 30 a 1 se baseia nessas pontuações. Consulte os mapas nas páginas 16-17 para obter uma comparação geral dos indicadores.

1 Esses dados se baseiam em regulamentações relevantes para o ciclo de vida de uma empresa doméstica de porte pequeno a médio. Presume-se que o tempo mínimo necessário para cada procedimento é um dia. Embora possam ocorrer simultaneamente, os procedimentos não podem começar no mesmo dia.

2 Soma de três notas de avaliação do estudo Doing Business 2013, do Banco Mundial: proporção do salário mínimo em relação ao valor médio agregado por trabalhador; período de aviso prévio por demissão sem justa causa (para um trabalhador com dez anos de emprego, em semanas de salário); e férias anuais remuneradas para um trabalhador com 20 anos de emprego (em dias úteis).

3 Inclui escritórios de embaixadas, consulados e escritórios de consulados honorários. Os números incluem Estados com sedes de embaixadas ou consulados.

4 O Índice de Força de Proteção ao Investidor é a média dos índices que medem a transparência das operações, a responsabilidade por transações baseadas em interesses pessoais e a capacidade dos acionistas de processar executivos e diretores por conduta inadequada.

*Dados nacionais.

■ Alto
■ Médio
■ Baixo

■ Maior pontuação em cada indicador

Custo

Os salários (mais altos) das cidades maduras podem competir bem com os preços (menores) das cidades emergentes

Este indicador sofreu uma série de mudanças desde o nosso último relatório. Ele tem hoje cinco variáveis, não seis, e as duas únicas que permanecem inalteradas são a alíquota total de imposto sobre as empresas e o custo de espaços comerciais; dois fatores básicos, não só em termos de custos de negócios, mas no processo de tomada de decisão que leva ao investimento.

O custo de vida substituiu o custo do aluguel e da Internet. A fim de nos aprofundarmos mais nos custos de vida reais e práticos, no entanto, também incluímos duas variáveis: índice iPhone e poder de compra.

O índice iPhone substituiu o índice iPod e representa apenas uma atualização da variável anterior com uma ferramenta tecnológica mais recente, e mais

amplamente usada e divulgada. Para confirmar os resultados do índice iPhone, no entanto, adicionamos uma variável mais geral – mas também muito mais detalhada – que mede o poder de compra com base em uma vasta gama de produtos, e não apenas num item de consumo. Ambas as variáveis avaliam o poder de compra, mas cada uma atua como um controle metodológico da outra, razão pela qual elas também são muito próximas – e nos dois casos em que isso não ocorre (Tóquio e, especialmente, Berlim), os próprios desvios permitem deduzir alguns fatos interessantes, ou ao menos hipóteses de trabalho, sobre as respectivas cidades.

Dada a ampla natureza das mudanças no indicador, não surpreende o considerável reordenamento do ranking, tanto em nível geral quanto entre as dez principais cidades. O notável, porém, é que o reordenamento nem de longe é tão abrangente como seria de esperar. Seis das dez melhores cidades do último relatório permanecem entre as dez primeiras no atual, enquanto cinco das dez últimas permanecem no mesmo lugar (embora em uma ordem diferente tanto na parte superior quanto inferior). Este indicador sempre foi desafiador, não pela coleta de dados, que é relativamente fácil e simples, mas por causa do trabalho de avaliação posterior. Como se mede custo afinal de contas? Mais barato é melhor? Ou é uma questão de descobrir qual ambiente de negócios combina salários e preços da forma mais eficiente e produtiva possível, tanto para as empresas em geral como para cada empresa em especial?

Os resultados deste indicador tendem a levar a uma resposta sim à última pergunta. Los Angeles está em primeiro lugar aqui, seguida de perto por Chicago. De fato, entre as dez principais, há seis cidades maduras, cinco delas da América do Norte. Entre as cidades em desenvolvimento, Johannesburgo se sai melhor, de longe, no 3º lugar, seguida por Dubai em 5º lugar, Kuala Lumpur em 8º lugar e Seul em 10º. O que distingue as cidades norte-americanas, no entanto, são seus excelentes resultados em poder de compra. Nenhuma delas fica abaixo do quinto lugar nas variáveis que avaliam esse desempenho. Nessa matéria, independentemente de onde estão no ranking final, as cidades mais maduras geralmente se saem muito bem em poder de compra.



Los Angeles

	Alíquota total do imposto incidente sobre as empresas ¹	Custo de espaços comerciais	Custo de vida ^{2*}	Índice iPhone ³	Poder de compra ⁴	Pontuação
30 Los Angeles	19	27	18	27	29	120
29 Chicago	17	25	19	29	27	117
28 Johannesburgo	25	29	25	13	16	108
27 Toronto	28	21	8	24	24	105
26 Dubai	30	14	21	20	18	103
25 São Francisco	20	17	10	27	28	102
24 Berlim	14	28	12	16	25	95
23 Kuala Lumpur	22	26	28	10	8	94
22 Nova York	16	12	9	30	26	93
21 Seul	26	13	15	15	15	84
20 Madri	9	24	11	19	20	83
19 Sydney	15	7	1	28	30	81
18 Nairóbi	18	30	26	3	2	79
17 Hong Kong	29	1	15	19	14	78
16 Londres	23	3	5	23	22	76
15 Istambul	21	16	24	7	7	75
15 Jacarta	24	20	29	1	1	75
13 Estocolmo	11	18	2	21	21	73
12 Cingapura	27	11	6	14	11	69
11 Cidade do México	10	22	27	4	4	67
10 Tóquio	13	5	4	25	19	66
9 Milão	4	19	7	17	17	64
8 Buenos Aires	1	23	22	5	10	61
7 Paris	5	6	3	22	23	59
6 Mumbai	8	15	30	2	3	58
5 Moscou	12	4	17	11	13	57
4 Xangai	6	9	23	9	6	53
3 São Paulo	3	8	16	12	12	51
2 Rio de Janeiro	2	10	13	8	9	42
1 Pequim	7	2	20	6	5	40

A pontuação de cada cidade (aqui de 120 a 40) é a soma de suas classificações em todos os indicadores. A ordem das cidades de 30 a 1 se baseia nessas pontuações. Consulte os mapas nas páginas 16-17 para obter uma comparação geral dos indicadores.

1 Houve uma mudança metodológica relacionada ao imposto sobre combustíveis no Paying Taxes 2014. Esse imposto não está sendo mais incluído no cálculo da alíquota total de imposto por causa da dificuldade de computá-lo de maneira uniforme em todas as economias cobertas. O relatório Paying Taxes 2014 pode ser encontrado em: www.pwc.com/gx/en/paying-taxes/.

2 Uma medida relativa do preço dos bens de consumo por local, incluindo mantimentos, restaurante, transporte e serviços públicos. O Índice de Preços ao Consumidor relativo não inclui despesas de moradia, como aluguel ou hipoteca.

3 Horas de trabalho necessárias para comprar um iPhone 4S 16GB. Preço do produto dividido pelo salário líquido ponderado por hora em 15 profissões.

4 O poder de compra doméstico é medido por um índice de salários líquidos por hora, excluindo preços de aluguel. Os salários líquidos por hora, divididos pelo custo de uma cesta de produtos e serviços, excluindo o aluguel. A cesta de produtos inclui 122 produtos e serviços.

■ Alto
■ Médio
■ Baixo

■ Maior pontuação em cada indicador

Definição das variáveis

100 principais aeroportos

Cada cidade recebe uma nota com base na classificação do principal aeroporto da cidade no ranking World's Top 100 Airports, compilado pela Skytrax.

Acesso ao aeroporto a partir do centro comercial da cidade

Medida da facilidade de uso do transporte público para ir do centro comercial da cidade ao terminal internacional de seu aeroporto mais movimentado em termos de tráfego internacional de passageiros. As cidades são separadas em categorias de acordo com a existência de uma linha ferroviária direta entre o centro da cidade e o aeroporto – em caso afirmativo, o número de baldeações necessárias; em caso negativo, se há uma rota de ônibus público expresso até o aeroporto. Cidades com linhas ferroviárias diretas são mais bem avaliadas do que aquelas com serviços de ônibus expresso. Cidades com linhas ferroviárias com menos baldeações têm melhor classificação. As cidades são classificadas em relação às outras da mesma categoria de acordo com o custo da viagem só de ida de um adulto, em um dia útil, e com a duração da viagem (ambos os fatores têm o mesmo peso).

Acesso à Internet em escolas*

As respostas de importantes executivos à questão “Como você classificaria o nível de acesso à Internet nas escolas de seu país? (1 = muito limitado; 7 = amplo)”, incluída na Pesquisa de Opinião Executiva do Fórum Econômico Mundial de 2012. O estudo abrange uma amostra aleatória de pequenas e grandes empresas nos setores agrícola, manufatureiro, não manufatureiro e de serviços.

Alfabetização e acesso à educação*

Medida da capacidade de um país de gerar, adotar e difundir conhecimento. O Índice da Economia do Conhecimento do Banco Mundial é obtido com base na média de pontuações de desempenho normalizadas de um país em variáveis de três categorias – educação e recursos humanos, o sistema de inovação e tecnologia de informação e comunicação. As variáveis que compõem educação e recursos humanos são a taxa de alfabetização de adultos, as matrículas nos ensinos fundamental e médio e as matrículas no ensino superior. A taxa de alfabetização de adultos, segundo a Unesco, representa a porcentagem de pessoas de 15 anos ou mais que conseguem ler, escrever e

compreender um texto curto e simples sobre a sua vida cotidiana.

Alíquota total do imposto incidente sobre as empresas

A alíquota total de imposto mede o valor de impostos e contribuições obrigatórias pagáveis pelas empresas no segundo ano de operação, expresso como parcela dos lucros comerciais. A alíquota total de imposto é projetada para fornecer uma medida abrangente do custo de todos os impostos que uma empresa paga. Dados fornecidos pela PwC no Reino Unido com base no relatório Paying Taxes 2014. Os impostos são exatos para o ano encerrado em 31 de dezembro de 2012. Para algumas cidades não incluídas no estudo Paying Taxes 2014, os impostos foram calculados separadamente pelo escritório local da PwC com base na metodologia TTC. O relatório Paying Taxes 2014 pode ser encontrado em: www.pwc.com/gx/en/paying-taxes/.

Ambiente político

Medida do relacionamento de uma nação com outros países, da estabilidade interna, da aplicação da lei, de limitações de liberdades individuais e da censura da mídia. Os dados são dos relatórios Mercer Quality of Living 2013.

Ambiente de risco operacional*

Avaliação quantitativa dos riscos à rentabilidade dos negócios em cada um dos países. A avaliação considera as condições atuais e as expectativas para os próximos dois anos. O modelo de risco operacional considera dez critérios de risco distintos: segurança, estabilidade política, eficácia do governo, ambiente jurídico e regulamentar, riscos macroeconômicos, comércio exterior e questões de pagamento, mercados de trabalho, riscos financeiros, política fiscal, nível de infraestrutura local. O modelo utiliza 66 variáveis, cerca de um terço das quais é quantitativa. Dados produzidos pelo Risk Briefing, da Economist Intelligence Unit.

Atividade de grandes obras

Número de prédios “planejados” e “em construção” no banco de dados Emporis em cada cidade, no dia 21 de novembro de 2013. Inclui estruturas como edifícios baixos, altos, arranha-céus, prédios públicos e estádios.

Atratividade para remanejamento**

Profissionais da PwC em escritórios de cada uma das 30 cidades responderam

à pergunta: “Das outras 29 cidades selecionadas no Cidades de Oportunidade, classifique as três principais nas quais você mais gostaria de trabalhar?” Dados fornecidos pela pesquisa com funcionários da PwC.

Bibliotecas com acesso público

Número de bibliotecas em cada cidade que são abertas ao público, dividido pela população total e multiplicado por 100 mil.

Captação de investimento direto estrangeiro (IDE)

Variável combinada que classifica o número de projetos *greenfield* (que criam novos empregos), mais o valor total em dólares das atividades de investimento de capital *greenfield* em uma cidade com financiamento obtido através de investimento direto estrangeiro. Fornecidos pela fDi Intelligence, os dados abrangem o período compreendido entre janeiro de 2003 e dezembro de 2012.

Classificação internacional de universidades

Os Times Higher Education World University Rankings 2013-2014, elaborados pela Thomson Reuters, apresenta as únicas tabelas globais de desempenho de universidades para avaliar aquelas que alcançam alto nível em todas as suas missões principais – ensino, pesquisa, transferência de conhecimento e perspectiva internacional. Os principais rankings universitários empregam 13 indicadores de desempenho cuidadosamente calibrados para fornecer as mais abrangentes e equilibradas comparações disponíveis, que são consideradas confiáveis por estudantes, acadêmicos, líderes universitários, do setor privado e de governos.

Cobertura do transporte coletivo

Proporção de quilômetros da malha de transporte coletivo em relação a cada 100 quilômetros quadrados das áreas urbanizadas e urbanizáveis da superfície de uma cidade. A superfície urbanizável de uma cidade equivale à superfície total menos os espaços verdes e as áreas naturais protegidas pelo governo.

Conforto térmico

Uma nota de conforto térmico foi criada para cada cidade com base no desvio médio em relação à temperatura ambiente ideal (22 graus Celsius). Os índices de calor de janeiro, abril, julho e outubro foram calculados para

cada cidade usando uma ferramenta on-line que integra a média da temperatura máxima e a umidade relativa do ar correspondente à noite durante cada mês. O cálculo da pontuação final de conforto térmico foi feito com base, primeiro, na diferença entre o índice de calor da cidade para cada mês e a temperatura ambiente ideal e, depois, na média dos valores absolutos dessas diferenças.

Congestionamento de trânsito

Medida de congestionamento do trânsito e de políticas relacionadas para cada cidade classificada no nível de congestionamento, bem como de modernidade, confiabilidade e eficiência dos transportes públicos. Avaliação baseada nos relatórios Mercer Quality of Living 2013 e ajustada de acordo com o Índice IBM Commuter Pain.

Conhecimento de matemática/ciências*

Pontuações médias combinadas dos estudantes com melhor desempenho nos componentes de matemática e ciências do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA, na sigla em inglês), uma avaliação realizada pela OCDE (Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico) sobre o preparo acadêmico de jovens de 15 anos. Os estudantes com melhor desempenho são aqueles que alcançaram os dois primeiros níveis de proficiência (Nível 5 e Nível 6) nas seções de matemática e ciências do teste. Exames comparáveis são utilizados sempre que possível para as cidades não incluídas na avaliação da OCDE.

Criminalidade

Combinação ponderada do índice de criminalidade dos relatórios Mercer Quality of Living 2013 (50%); da taxa de homicídio doloso por 100 mil habitantes da cidade (30%); e do Índice de Criminalidade Numbeo, uma estimativa do nível geral de criminalidade em cada cidade com base no sentimento de segurança dos cidadãos (20%).

Cuidados com o idoso*

Classificação dos países de acordo com a prestação de serviços de atendimento ao idoso. O índice Quality of Death, da Economist Intelligence Unit, classifica países em quatro categorias: ambiente de cuidados de saúde básicos com o idoso, além de disponibilidade, custo e qualidade dos cuidados com o idoso. Essas categorias de indicadores são compostas por 27 variáveis

quantitativas, qualitativas e de dados de status (quando aplicáveis). Os dados dos indicadores são agregados, normalizados e ponderados para criar a nota total do índice.

Custo de espaços comerciais

Aluguel bruto anual dividido por pés quadrados (um pé quadrado equivale a 0,09 metro quadrado) de espaço de escritórios classe A. O aluguel bruto inclui taxas de locação, impostos prediais, custos de manutenção e de gestão. Dados produzidos pela CBRE Global Office Rents em dólares.

Custo do transporte público

Custo da mais longa viagem de trem urbano dentro dos limites de uma cidade até o seu centro comercial. O custo de uma viagem de ônibus é usado nas cidades onde não existem sistemas ferroviários.

Custo de vida

Medida relativa do preço de produtos ao consumidor por local, incluindo mantimentos, restaurante, transporte e serviços públicos. O Índice de Preços ao Consumidor relativo não inclui despesas de moradia, como aluguel ou hipoteca. Números fornecidos pela Numbeo.

Desempenho do sistema de saúde*

Medida do desempenho do sistema de saúde de um país por meio da comparação da expectativa de vida saudável com gastos *per capita* relacionados à assistência à saúde nesse país. É ajustada pela média de anos de escolaridade (um fator fortemente associado à saúde das populações nos países desenvolvidos e em desenvolvimento). Metodologia adaptada do relatório de 2001 “Eficiência comparativa dos sistemas nacionais de saúde: análise econométrica transnacional” pela equipe da PwC de Global Healthcare.

Desenvolvimento de software e design multimídia

Combinação das notas relativas a cada cidade obtidas dos perfis do Software Development Centre e do Multimedia Design Centre da fDi Benchmark com o Índice da Economia do Conhecimento (KEI, na sigla em inglês) do Banco Mundial. Ambos os índices da fDi Benchmark ponderam o desempenho de uma cidade atribuindo o peso de 70% para a qualidade do local e de 30% para o custo da localização. O índice de Software se baseia em uma avaliação de 120 indicadores de competitividade de

qualidade. Esses indicadores incluem a disponibilidade e o histórico em tecnologia de informação e comunicação (TIC), a disponibilidade de profissionais com competências especializadas, como cientistas e engenheiros, o acesso a capital de risco, capacidades de P&D, especialistas em software, qualidade da infraestrutura de TIC e especialização em desenvolvimento de software. A classificação do Multimedia Design Centre se baseia em uma avaliação de 120 indicadores de competitividade de qualidade, como o tamanho do setor de lazer e entretenimento local, sua especialização e histórico, infraestrutura de tecnologia da informação, qualidade de vida e disponibilidade de competências. O KEI do Banco Mundial é conhecido como a média simples das notas normalizadas de três variáveis principais: telefone, computador e penetração da Internet (por 1.000 pessoas).

Economia digital*

O relatório *Digital Economy Rankings 2010 — Beyond E-readiness*, da Economist Intelligence Unit, fornece uma avaliação da qualidade da infraestrutura de tecnologia de informação e comunicação (TIC) do país e da capacidade de consumidores, empresas e governos usarem a TIC em seu benefício. Quando um país usa a TIC para realizar mais atividades, a economia pode se tornar mais transparente e eficiente.

Embaixadas ou consulados estrangeiros

Número de países representados por consulado ou embaixada em cada cidade. Números fornecidos pela GoAbroad.com.

Emprego em serviços financeiros e prestados a empresas

Número de empregos em atividades de serviços financeiros e prestados a empresas como proporção do total de empregos na cidade. Os serviços financeiros incluem bancos, finanças, seguros e fundos de pensão, além de atividades auxiliares à intermediação financeira. Os serviços a empresas incluem uma combinação de atividades nos seguintes subsetores: imobiliárias e de arrendamento; de TI e relacionadas a computadores, P&D, arquitetura, engenharia e outras atividades técnicas; atividades jurídicas, contábeis e de auditoria; serviços tributários, de consultoria, publicidade e serviços técnicos e científicos profissionais; além de serviços prestados a empresas de modo geral, quando não especificado em outra categoria. Dados da Oxford Economics.

Espaço de parques públicos

Área territorial de uma cidade designada como espaço público verde e de lazer como proporção da área total. Exclui terrenos acidentados não urbanizados ou inóspitos que não sejam de fácil acesso nem propícios para serem usados como espaços públicos abertos.

Facilidade de abrir um negócio***

Avaliação dos entraves burocráticos e legais a que um empreendedor está sujeito para incorporar e registrar uma nova empresa. Representa o número de procedimentos necessários para registrar uma empresa; o tempo necessário em dias para registrar uma empresa; o custo (em porcentagem do rendimento *per capita*) das taxas oficiais e honorários de serviços legais ou profissionais obrigatórios por lei; e a quantidade mínima de capital (em porcentagem do rendimento *per capita*) que um empresário deve depositar em um banco ou com um tabelião antes da inscrição e até três meses após a incorporação. Notas de avaliação obtidas do *Doing Business 2013*, Grupo Banco Mundial. As cidades dos Estados Unidos foram diferenciadas entre si por meio do uso da *United States Small Business Friendliness 2013 Small Business Survey*, da Thumbtack.com em parceria com a Fundação Kauffman.

Facilidade de deslocamento para o trabalho**

Os profissionais da PwC em escritórios de cada uma das 30 cidades responderam à pergunta: “Em uma escala de 1 a 10, em que 1 é difícil e 10 é fácil, classifique o seu deslocamento para o trabalho.” Dados fornecidos pela pesquisa da PwC com os funcionários.

Facilidade de entrada: número de países com isenção de visto*

Número de nacionalidades que podem entrar no país para uma visita turística ou de negócios sem necessidade de visto. Exclui as nacionalidades para as quais é permitida a entrada sem visto apenas com passaportes biométricos, diplomáticos ou oficiais.

Fluxo de passageiros

Número total de passageiros que entram e saem de cada um dos principais aeroportos de uma cidade, inclusive passageiros que iniciam a viagem, encerram a viagem, que fazem transferências e estão em trânsito em cada um dos aeroportos principais que servem uma cidade. Passageiros em transferência e em trânsito são contados duas vezes. Os passageiros em trânsito são definidos como viajantes provenientes de diferentes portos de partida que permanecem no aeroporto por períodos breves, geralmente de uma hora, com a intenção de prosseguir

até seu primeiro porto de destino (inclui plataformas de transporte por mar, ar, entre outras).

Habitação

Medida da disponibilidade, da diversidade, do custo e da qualidade de habitação, eletrodomésticos e mobiliário, bem como de manutenção e consertos domésticos. Essa medida se baseia nos relatórios Mercer Quality of Living 2013. As cidades dos Estados Unidos foram diferenciadas entre si de acordo com o aumento registrado nos preços da habitação.

Hospitais e emprego no setor de saúde

Combinação de notas atribuídas a: proporção de todos os hospitais dentro de cada cidade acessíveis a visitantes internacionais em relação a grupos de 100 mil integrantes da população total; e proporção do emprego no setor de saúde por 100 mil habitantes (conforme dados da Oxford Economics).

Índice de Cidades Inovadoras

O índice Innovation Cities™, da 2thinknow, é composto de 331 cidades selecionadas entre um total de 1.540, com base em fatores essenciais de saúde, riqueza, população e geografia. As cidades selecionadas tiveram seus dados extraídos de um programa de dados de benchmarking de cidades com 162 indicadores. Cada um dos dados de benchmarking recebeu uma nota de analistas usando a melhor análise qualitativa e estatística quantitativa disponível. (Quando não havia dados disponíveis, foram usadas estimativas nacionais ou estaduais.) Os dados foram então ponderados em relação a 21 tendências globais. Para calcular o índice final, foi adicionado um fator *zeitgeist* (confiança do analista), e a nota foi convertida em outra baseada em três fatores – ativos culturais, infraestrutura humana e mercados em rede. Para classificar as cidades, essas notas foram divididas em cinco faixas competitivas (Nexo, Hub, Nó, Influenciadora, Arrivista). As notas finais da faixa de 33% relativa a Nexo e Hub (e cidades Nó selecionadas para interesse futuro) foram classificadas por analistas com base em tendências ao longo de um período de dois a cinco anos. Uma classificação Nó é considerada competitiva em termos globais.

Índice de empreendedorismo*

Medida das atitudes empreendedoras, da atividade empresarial e das aspirações empresariais de um país. O Global Entrepreneurship Index (GEINDEX, Índice de Empreendedorismo Global) integra 31 variáveis, incluindo medidas quantitativas e qualitativas e dados individuais.

Índice iPhone

Horas de trabalho necessárias para comprar um iPhone 4S 16GB. Dados da UBS Prices and Earnings 2012.

Lixo reciclado

Porcentagem de resíduos sólidos municipais não destinados a aterro.

Nível de proteção aos acionistas***

Medida da força de proteção aos acionistas minoritários contra a má utilização de ativos corporativos por diretores em benefício próprio. O Índice de Força de Proteção ao Investidor é a média dos índices que medem a transparência das operações, a responsabilidade por transações baseadas em interesses pessoais e a capacidade dos acionistas de processar executivos e diretores por conduta inadequada. Notas de avaliação obtidas do *Doing Business 2013*, Grupo Banco Mundial.

Número de reuniões de associações internacionais

Número de reuniões de associações internacionais regulares, realizadas por uma cidade, em um ano, e que circulem por pelo menos três países. Valores fornecidos por integrantes da Associação Internacional dos Congressos e Convenções.

Número de sedes das 500 maiores empresas globais

Número de sedes de empresas localizadas em cada cidade e que estão listadas entre as 500 maiores globais pela publicação *CNN Money Fortune Global 500*.

Poder de compra

Medida da relação comparada entre os preços e os lucros calculados por meio da divisão do resultado líquido por hora pelo custo de uma cesta de 122 produtos e serviços, incluindo o aluguel.

O poder de compra doméstico é medido por um índice de salários líquidos por hora (no qual Nova York= 100), excluindo preços de aluguel. Os salários líquidos por hora, divididos pelo custo de uma cesta de produtos e serviços, excluindo o aluguel. A cesta de produtos inclui 122 produtos e serviços. Dados obtidos do relatório UBS Prices and Earnings 2012.

Poluição do ar

Combinação de medidas de nível de poluição do ar externo por MP10 (material particulado com diâmetro menor que 10 micrômetros) da Organização Mundial de Saúde (OMS) e do Índice de Poluição Numbeo para poluição geral de cada cidade. O banco de dados de Saúde Pública e Meio Ambiente da OMS fornece concentrações médias anuais de MP10 que refletem o grau de exposição das populações urbanas a essas partículas finas. O Índice de Poluição

Numbeo é calculado com base em dados obtidos em pesquisas. O Numbeo atribui peso maior à poluição atmosférica e, em seguida, ao acesso/poluição da água como os dois principais fatores de poluição. Um peso menor é atribuído a outros tipos de poluição.

Pontualidade das decolagens

Porcentagem média de voos que decolaram pontualmente de cada cidade ao longo de três meses (maio a julho de 2013).

População em idade economicamente ativa

Proporção da população de uma cidade entre os 15 e os 64 anos em relação à população total da cidade.

Porcentagem da população com ensino superior

Número de pessoas com pelo menos um curso de graduação superior dividido pela população total. A formação de nível superior é definida como o equivalente a um diploma de bacharel ou outro superior de uma instituição de graduação dos Estados Unidos.

Produtividade

Calculada com base na divisão do Produto Interno Bruto (PIB) em dólares de 2013 pelo emprego na cidade. Dados fornecidos pela Oxford Economics.

Proteção da propriedade intelectual*

As respostas de importantes executivos à questão “Como você classificaria a proteção da propriedade intelectual em seu país, incluindo medidas contra a falsificação? (1 = muito fraco; 7 = muito forte)”, que fez parte da Pesquisa de Opinião Executiva do Fórum Econômico Mundial de 2012. O estudo abrange uma amostra aleatória de pequenas e grandes empresas nos setores agrícola, manufatureiro, não manufatureiro e de serviços.

Qualidade da banda larga

Com base em milhões de resultados de testes recentes da Pingtest.net, este índice global sobre banda larga da Ookla compara e classifica a qualidade da conexão de banda larga do consumidor em todo o mundo. A qualidade é informada no fator R, uma medida padrão da indústria para qualidade da conexão (crucial para aplicativos que exigem uma conexão estável, como VOIP e jogos on-line). O valor é o fator R médio ao longo dos últimos 30 dias. Somente os testes realizados a uma distância de 480 quilômetros do servidor satisfazem as condições para serem incluídos no índice.

Qualidade de vida

Pontuação baseada em mais de 30 fatores de cinco categorias: estabilidade sociopolítica, assistência à saúde, cultura e

meio ambiente, educação e infraestrutura. Cada cidade recebe uma das seguintes notas para cada variável: aceitável, tolerável, desconfortável, indesejável ou intolerável. Para os indicadores qualitativos, as notas são atribuídas com base nos julgamentos dos analistas da Economic Intelligence Unit e de colaboradores da cidade. Para os indicadores quantitativos, as notas são calculadas com base no desempenho relativo das cidades em relação a uma série de pontos de dados externos. Dados do ranking The Economist Intelligence Unit Liveability.

Quartos de hotel

Total de quartos de hotel em cada cidade.

Regulamentações do mercado de trabalho***

Soma de três notas de avaliação do estudo *Doing Business 2013*, do Banco Mundial: proporção do salário mínimo em relação ao valor médio agregado por trabalhador; período de aviso prévio por demissão sem justa causa (para um trabalhador com dez anos de emprego, em semanas de salário); e férias anuais remuneradas para um trabalhador com 20 anos de em emprego (em dias úteis).

Risco de desastre natural

Risco de desastres naturais ocorrerem dentro ou perto de uma cidade. Entre os perigos considerados estão: furacões, secas, terremotos, inundações, deslizamentos de terra e erupções vulcânicas.

Risco de gestão da força de trabalho

Ranking baseado no risco de disponibilidade de pessoal qualificado em cada cidade, associado a recrutamento, emprego, reestruturação, aposentadoria e redução de gastos. O risco foi avaliado com base em 30 fatores agrupados em cinco áreas de indicadores: riscos demográficos associados à oferta de trabalhadores, à economia e à sociedade; riscos relacionados a políticas governamentais que ajudam ou dificultam a gestão de pessoas; fatores de risco educacionais associados a encontrar profissionais qualificados em uma determinada cidade; riscos de desenvolvimento de talento relacionados à qualidade e à disponibilidade de recursos de recrutamento e formação; e riscos associados às práticas de emprego. Uma pontuação menor indica um menor grau de risco da força de trabalho em geral. Notas de classificação obtidas do 2013 People Risk Index, produzido pela Aon Hewitt.

Sistemas de transporte público

Reflete a eficiência, a confiabilidade e a segurança das redes de transporte público, conforme definição e classificação dos relatórios Mercer Quality of Living 2013. As cidades também receberam pontos

adicionais para cada sistema de transporte multimodal disponível para o público, como metrô, ônibus/BRT (Bus Rapid Transit), táxi, VLT (veículo leve sobre trilhos), elétrico/bonde, trem urbano e sistemas de compartilhamento de bicicletas. Cada município recebeu um décimo de ponto para os modos de transporte disponíveis na cidade a fim de criar uma diferenciação em relação à pontuação de 1 a 10 atribuída pela Mercer. Cidades que tinham um sistema BRT totalmente operacional receberam 0,05 ponto (além do décimo de ponto do sistema público de ônibus). Sistemas de balsas foram excluídos para não penalizar as cidades sem litoral por sua ausência.

Solução de insolvências***

Esta variável identifica fragilidades na legislação existente sobre falências e os principais gargalos procedimentais e administrativos no processo de falência. Notas de avaliação obtidas do *Doing Business 2013*, Grupo Banco Mundial.

Taxa de crescimento real do PIB

Taxa de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) de 2012 a 2014 em termos reais, expressa em dólares de 2013. Dados fornecidos pela Oxford Economics.

Táxis licenciados

Número de táxis licenciados oficialmente em cada cidade, dividido pela população total e multiplicado por 1.000.

Turistas internacionais

Chegada anual de turistas internacionais a 100 cidades coletada pela Euromonitor International. Os números da Euromonitor incluem os viajantes que passam por uma cidade e os que realmente visitam a cidade.

Vibração cultural

Combinação ponderada de classificações de cidades com base em: qualidade e variedade de restaurantes, espetáculos teatrais e musicais e cinemas dentro de cada cidade; quais cidades recentemente definiram o *zeitgeist*, ou o espírito da época; e número de museus com presença on-line em cada cidade. Os rankings de *zeitgeist* levam em conta aspectos culturais e socioeconômicos.

* Dados nacionais.

** Dados baseados na Pesquisa com Funcionários da PwC 2013.

*** Dados baseados na cidade mais populosa dos territórios, exceto no caso de regulamentações do mercado de trabalho e de facilidade de abrir um negócio, que foram diferenciados para as cidades americanas.

Mais informações

Sobre a pesquisa

Sabrina McColgan

sabrina.c.mccolgan@uk.pwc.com

+44 (0) 2890 415598

Lorna McLernon

lorna.mclernon@uk.pwc.com

+44 (0) 28 9041 5791

Sobre entrevistas

Tanja Sullivan

tanja.sullivan@us.pwc.com

+1 646.471.6959

Sobre implicações para os negócios

Hazem Galal

Setor de Governo Local e Cidades

Líder Global

hazem.galal@qa.pwc.com

+974 4419 2777

Peter Raymond

Líder dos EUA, Grandes Projetos

peter.raymond@us.pwc.com

+1 703.918.1580

Jan Stuesson

Líder Global, Governo e Serviços Públicos

jan.stuesson@se.pwc.com

+46 (0) 46 286 93 39

Egon de Haas

Diretor Global, Governo e Serviços Públicos

egon.de.haas@nl.pwc.com

+31 (0) 20 5686162

Colaboradores

Direção estratégica

Tom Craren

Brendan Dougher

John Sviokla

Direção de projetos

William Sand, comunicações e operações

william.k.sand@us.pwc.com

+1 646.471.4470

Sabrina McColgan, pesquisa

sabrina.c.mccolgan@uk.pwc.com

+44 (0) 2890 415598

Equipe principal

PwC

Fran Cizmar

Russell Donaldson

Lou Gabriel

Dorothy Jones

Adiba Khan

Jordana Marx

Rachael McBrien

Sabrina McColgan

Colin McIlheney

Lorna McLernon

Lisa Ocasio

Tatiana Pechenik

Isabella Piestrzynska

William Sand

Economia

Neil Gibson, Northern Ireland Centre for Economic Policy, Universidade de Ulster

Graeme Harrison, Oxford Economics

Design PwC

Tatiana Pechenik

Isabella Piestrzynska

Odgis + Company

Janet Odgis

Rhian Swierat

Fotografia

Kate Örne: Ulla Hamilton, Suketu Mehta
Casper Hedberg/The New York Times/
Redux: Patrick Bach, Patrick Soderlund e
Karl Magnus Troedsson

Center for Urban Science and Progress:
Todas as fotos do CUSP

Zack Zhao, PwC, Xangai: Wang Lin e Ron
van Oers

Lyndon Mechielsen/newspix: Miguel
Zugaza

Frank Tophoven/Laif/Redux: A Maja Vestida
e A Maja Nua, de Francisco de Goya, no
Museu Nacional do Prado

Corbis Images

Getty Images

www.pwc.com.br



© 2016 PricewaterhouseCoopers Brasil Ltda. Todos os direitos reservados. Neste documento, "PwC" refere-se à PricewaterhouseCoopers Brasil Ltda., firma membro do network da PricewaterhouseCoopers, ou conforme o contexto sugerir, ao próprio network. Cada firma membro da rede PwC constitui uma pessoa jurídica separada e independente. Para mais detalhes acerca do network PwC, acesse: www.pwc.com/structure